या दिवशी विज्ञानात..

जुलै



प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर

ई साहित्य प्रतिष्ठान

सादर करत आहे

या दिवशी विज्ञानात..

जुलै

प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर

या दिवशी विज्ञानात..

जुलै

लेखक: प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर

‘श्रेयस’, नांदिवली रोड,डोंबिवली पूर्व,
भ्रमण दरध्वनी ९८३३३९९७९४
इ मेल shashikardekar@gmail.com

मुखपृष्ठ- राजेंद्र उर्फ राजू शिंपी, ललित किरंगे

प्रकाशक :- ई साहित्य प्रतिष्ठान

www.esahity.com

esahity@gmail.com

Whatsapp- 9987737237

(विनामूल्य ईपुस्तकांसाठी फ़क्त नाव गाव कळवा)

प्रकाशन : २० जून २०२५

छापिल प्रत खासगी वितरणासाठी उपलब्ध
देणगी मूल्य- रु. १३०/- फक्त
(१००% रक्कम लेखकाकडे छपाईचा खर्च म्हणून जाईल.)
(संपर्क- प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर- ९८३३३९९७९४

लेखक परिचय



प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर

एम. ए. बी. एड.

• ३५ वर्षे अध्यापन.त्यातील २५ वर्षे गणेश विद्यालय व कनिष्ठ महाविद्यालय टिटवाळा येथे प्राचार्य म्हणून कार्यरत.

• अध्यापकांच्या वरिष्ठ श्रेणी व निवड श्रेणीच्या सेवांतर्गत प्रशिक्षणात तज्ज्ञ मार्गदर्शक म्हणून जिल्हा व राज्य पातळीवर कार्यरत.

• डोंबिवली येथील राष्ट्रीय शिक्षण संस्थेचे माजी अध्यक्ष.

• विविधव नियतकालिकांतून कथा व समीक्षापर लेखन, विविध दिवाळी अंकांसाठी मान्यवरांच्या मुलाखती.

• सामाजिक, शैक्षणिक व विज्ञानविषयक अनेक विषयांवर व्याख्याने.

• ‘जागतिक वैज्ञानिक कोशा’चे निर्माते..

मनोगत



आज आपण एकविसाव्या शतकाच्या दूस-या दशकाच्या मधल्या टप्प्यावर येऊन पोहचलो आहोत. या शतकात आपणासमोर जीवनप्रणालीचा एक नवा आकृतिबंध आला आहे. त्यामुळे आपल्या जीवनप्रवाहाला एक नवे वळण लागले आहे. आजवर ज्या मूल्यांचा आधार उपयोगी पडत होता ती मूल्ये चलनातून बाद होताना दिसत आहे. जीवनाच्या नव्या आकृतिबंधाला सामोरे जाण्याशिवाय आपणासमोर पर्याय नाही.

या शतकात जागतिकरण, माहितीतंत्रज्ञानाने जीवनाची सर्व क्षेत्र व्यापून टाकण्याची अपरिवर्तनीय प्रक्रिया आणि जीवतंत्रज्ञानातील प्रगतीने सामाजिक तसेच सांस्कृतिक जीवनप्रणालीत अमुलाग्र बदल होताना दिसत आहे. या सर्वामागे निश्र्चितपणे विज्ञान उभे आहे. नव्हे नव्हे आपले जीवन सर्वस्वी विज्ञानाच्या आधारावर उभे आहे.

कित्येकदा मनात प्रश्न येतो की आपण दैनंदिन जीवनात वापरत असलेले घड्याळ, सेफ्टीपीन, रॉकेलचा पंप, बॉलपेन आदी गोष्टी कोणी व केव्हा तयार केल्या असाव्यात. पण हे कुतूहल शमविण्यासाठी आज मराठीत सोय नाही.

पण हे कुतूहल काही अंशी शमविण्याचा प्रयत्न मी माझ्या ‘जागतिक वैज्ञानिक कोशात’ केला आहे. तो जिज्ञासूनी पहावा. हा कोश तयार करत असताना जमा झालेल्या माहितीतून विज्ञानात आजच्या दिवशी काय घडले हे आपल्या समोर मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

वाचकांनी मी तयार केलेल्या कोशाचे स्वागत केले त्याप्रमाणे माझ्या या प्रयत्नाचे स्वागत कराल ही आपेक्षा आहे.

या पुस्तकाचे मुखपृष्ठ आमच्या राष्टीय शिक्षण संस्थेतले सहाय्यक शिक्षक व आमचे मित्र श्री.राजेंद्र उर्फ राजू शिंपी यांनी अगदी कमी वेळात सुंदरव सुबक करून दिल्या बद्दल त्यांचे व या पुस्तकाला प्रकाश दाखविल्याबद्ल ई साहित्य प्रकाशनचे ऋण व्यक्त करणे मी माझे कर्तव्य समजतो..

प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर

‘तव स्मरण सतत स्फूर्तिदायी मज घडो’



कै.नरहर त्र्यंबक तथा आप्पा जोशी

माझे मातामह रायगड जिल्ह्यातील

ख्यातनाम शिक्षक!

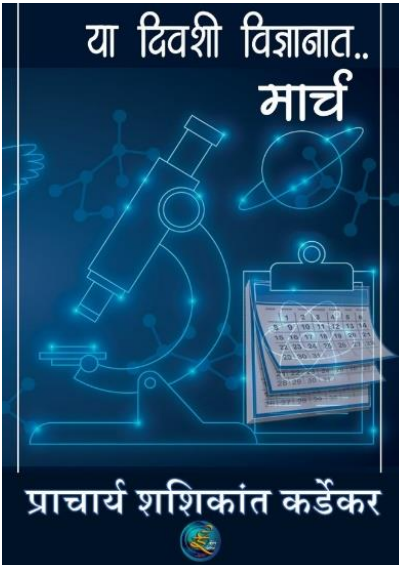
त्याच्यामुळे मला वाचन,लेखन व वक्तृत्वाची गोडी लागली.

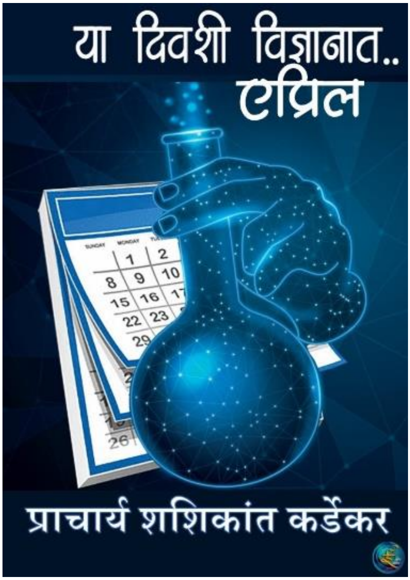
त्यांच्या पावन स्मृतीस हे ग्रंथपुष्प सादर समर्पण

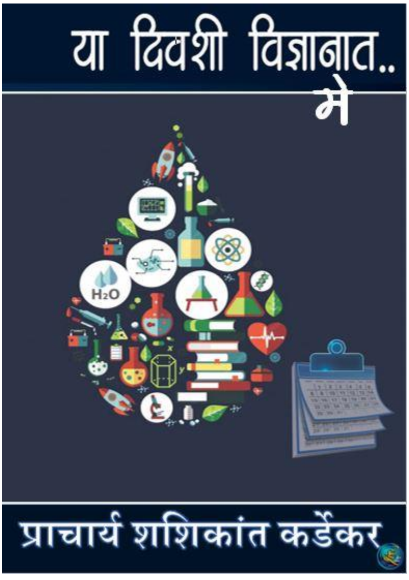
या दिवशी विज्ञानात..

जुलै

इतर महिन्यांची पुस्तके
कव्हरवर एक क्लिक करताच उघडतील









१ जुलै

१७९६ रोगप्रतिबंधक लस टोचणे



देवी प्रतिबंधक लस टोचण्याचा पहिला प्रयोग इंग्लंडच्या बर्कले येथील डॉ.एडवर्ड जेन्नर यांनी केला होता.त्यांने आठ वर्षीय जेम्स फिल्सच्या दोन्ही हातावर लस टोचली होती.या पूर्वी जेन्नरने १४ मे १७९६ रोजी मुलाला कॉपॉक्सची लस दिली होती.याचा परिणाम असा झाला की अन्यथा प्राण घातक देवी रोगामुळे त्याचे नुकसन झाले नाही.

१८५८ उत्क्रांती सिद्धांत



या दिवशी वॉलेस–डार्विन यांचा उत्क्रांती सिद्धांत लंडनमधील लिन्नियन सोसायटीमध्ये प्रकाशित झाला.मागील महिन्यात चार्ल्स डार्विनला अल्फ्रेड वॉलेस यांचे एक पत्र आले होते.त्यावेळी तो पूर्व इंडिजमध्ये नमुने गोळा करत होता.वॉलेसने स्वतंत्रपणे नैसर्गिक निवडीचा सिद्धांत विकसित केला होता.तो डार्विनच्या सिद्धांताच्या जवळपास एकसारखा होता.या पत्राद्वारे डार्विनला सिद्धांत मूल्यमापन करण्यास व प्रकाशनास पात्र ठरल्यास ते हस्तलिखित चार्ल्स लायलकडे पाठवण्यास सांगण्यात आले.डार्विनने तसे केले.जवळ जवळ आपली स्पष्ट प्राधान्यता सोडून दिली तरीही त्याने आपले मास्टरवर्क *The Origin of Species.* अद्याप प्रकाशित केले नव्हते.डार्विन किंवा वॉलेस दोघेही लिन्नियन सोसायटीमध्ये तोंडी सदरीकरणसाठी उपस्थित नव्हते.तिथे भूगर्भशास्त्रज्ञ चार्ल्स लायल आणि

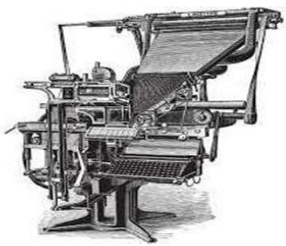
वनस्पतिशास्त्रज्ञ जोसेफ हूकर यांनी डार्विनच्या अप्रकाशित निबंध व वॉलेसचे कागद व उतारे सादर केले.

□छायाचित्रात डावीकड चार्ल्स डार्विनव उजवीकडे अल□ड वॉलेस□

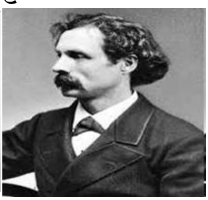


१८७४ पहिले अमेरिकन प्राणीसंग्रहालय

पेनसिल्व्हेनियातील फिलाडेल्फीया येथील प्राणीसंग्रहालय जनतेसाठी या दिवशी खूले झाले. पेनसिल्व्हेनिया राज्य विधीमंडळाने २१ मार्च १८५९ रोजी फिलाडेल्फियाची प्राणी सोसायटी स्थापन करण्याचा ठराव केला.त्याचा मुख्य हेतू सजीव वन्य आणि इतर प्राण्यांच्या खरेदी व संग्रह आणि लोकांच्या सूचना व करमणूकीसाठी देखरेखीखाली ठेवणे हा होता.नागरी युद्धाच्या अफवेमुळे खासगी उप□म करणे कठीण झाले.आणि त्यामुळे सुरूवातीस उशीर झाला.अखेर घरी व परदेशात बरीच तयारी केल्यावर फिलाडेल्फिया प्राणीसंग्रहालय पेन कुटूंबाच्या मालकीच्या जागेत अनेक देशी व विदेशी नमुन्यांसह उघडला गेला.१८७५ मध्ये नर भारतीय गेंडयाचे प्रदर्शन करणारे पहिले अमेरिकन प्राणीसंग्रहालय ठरले. □छायाचित्रात भारतीय गेंडा□



१८८६ लिनोटाइप मशीन

व्यावसायिकदृष्टया वापरले जाणारे पहिले लिनोटाइप मशीन न्यूयॉर्कच्या ट्रिब्यून वृत्तपत्रात बसविण्यात आले.त्याचे यश बघुन

१८८६च्या शेवटी एक डझन मशीन कामावर होती. दशकानंतर जगभरात हजारो लिनोटाइप मशीन्स वापरली जात होती. कामीतकमी तीन पुरूषांच्या हाताचे सेटिंग काम एका ऑपरेटरद्वारे किबोर्डवर केले जाऊ शकत होते. जे एका वेळी ओळ टाकू शकत असल्याने न्यूयॉर्क ट्रिब्यूनचे संपादक व्हाइटला रीडने लिनोटाइप हे नाव ठेवले. ऑटमार मर्जेन्टेलरने मशीनचा शोध लावला व पेटंट मिळविले. □डावीकडे मर्जेन्टेलर व उजवीकडे रीड□.

१९०१ अमेरिकन मानक ब्यूरो

या दिवशी अमेरिकन नॅशनल ब्यूरो ऑफ स्टॅंर्डड कार्यान्वित झाले. ते



कॉंग्रेसच्या कायद्याने स्थापित झाले होते. ते ३ मर्च १९०१ रोजी त्याला मान्यता मिळाली. ज्याने तट आणि भूविभागीय सर्वेक्षणाचा पूर्वीचा भाग असलेल्या मानक वजन आणि मापांच्या कार्यालयचा विस्तार केला. त्याच्या कर्तव्यामध्ये मानकांचा ताबा समाविष्ट करण्यात आला. मानके तुलना□ मानके बांधकाम व मानक मोजण्यासाठी उपकरणाचे परीक्षण आणि अंशांकन आणि भौतिक स्थिरता आणि वैज्ञानिक किंवा उत्पादन हितसंबंधांना खूप महत्व असलेल्या सामग्रीचे गुणधर्म निश्चित करण्यात आले. १९८८ मध्ये ब्यूरो नॅशनल इन्स्टिटयूट ऑफ स्टॅंडर्ड अॅंड टेक्नॉलॅजी बनले.

१९१० स्वयंचलित ब्रेड प्रकल्प



इलिनॉयस प्रातांतील शिकागो येथे पूर्णपणे स्वयंचलित ब्रेड बेकिंग प्रकल्प या दिवशी सुरू करण्यात आला. कागदात ब्रेड गुंडाळण्याच्या मशीनवर येइपर्यन्त पीठ किंवा भाकरी

दोघांनाही हाताचा स्पर्श होत नव्हता . अनेक प्रकल्पासह २0 व्या शतकाच्या सुरवातीला ही सर्वात मोठी बेकिंग कंपन्यापैकी एक होती . १९१५ साली प्रकाशित झालेल्या प्रकाशनात ब्रॉन्क्स एन . वाय . प्रकल्पाच्या कारभाराचे वर्णन केले गेले . अशुद्धता काढून टाकण्यासाठी पीठ चाळून घेण्यात आले . पाणी आणि इतर घटकांसह एकत्रित करण्यासाठी एका मोठया टाक्यांत पाईप टाकला होता . नंतर मोठया मिक्सरकडे नेले जात असे . नंतर ते काढून वडीच्या भांडयात विभाजीत केले जात असे आणि नंतर ते ओव्हनमध्ये हळूहळू पोहचवल जात असे . व पाव तयार होत असत .

१९२५ हेलियम अमेरिकन सरकारने देशातील सर्व हेलियम उत्पादनांवर नियंत्रण आणले . एअरशिपसाठी महत्वपूर्ण युद्ध सामग्री म्हणुन हेलियमचे व्यवस्थापन करण्यासाठी कॉंग्रेसने फेडरल हेलियम कार्य□म तयार केला . काही गॅसफिल्डमधून प्राप्त होणा□यां नैसर्गिक वायूमध्ये हेलियम जवळ जवळ दोन टक्के मिळत होता . १९१0 पासून ब्यूरो ऑफ माईन्सने टेक्सासमध्ये प्रायोगिक उत्पादन सुविधा आणि १९२१ पर्यन्त पूर्ण प्रमाणात उत्पादनास सुरवात केली . नैसर्गिक गॅस हेलियम वगळता सर्व वायू द्रवरूप करण्यासाठी पुरेसे थंड होते . जे नंतर विभक्त केले गेले . युरेनियम आणि थोरियमच्या किरणोत्सर्गी क्षयाने सोडण्यात आलेले हेलियम लाखो वर्षापासून गॅस क्षेत्राच्या खडकात पसरले होते . सापडलेले अन्य स्त्रोतात न्यू मेस्किको□ ओक्लाहोमा आणि कॅन्सस होते . फेडरल हेलियम रिझर्व्ह कारभाराने नंतर वैद्यकीय अनुप्रयोग उच्च तंत्रज्ञान संशोधन आणि एरोस्पेस उद्देशने पुरवठा सनिश्चित केला . १९९६ मध्ये त्याचे खासगकिरण करण्यात आले होते .

१९३४ क्ष□किरण



सामान्य रूग्णालयात अस्तित्वात असलेल्या सामान्य रूग्णालय परिस्थितीचा वापर करून संपूर्ण शरीराचा पहिला एक्स रे फोटो काढला गेला.तो रोस्टर न्यूयॉर्क येथे बनविला गेला. त्याचा एक तुकडा रेडियोग्राफ आर्थर डब्ल्य फुचूने बनविला होता.यासाठी ईस्टमन कोडॅक कंपनीने बनविलेल्या प्राथमिक फिल्टर वापरण्यात आला होता आणि या चित्राचा आकार 32"x72" होता हे इलिनॉयस प्रांतातील शिकागो येथे शतकाच्या प्रगती प्रदर्शनात रोएंटजेन सोसायटीने प्रदर्शित केले.



१९४१ व्यावसायिक दूरदर्शन

अमेरिकेत फेडरल कम्युनिकेशनने व्यावसायिक प्रसारणास परवानगी दिल्यावर दूरदर्शनचे व्यावसायिक प्रसारण सुरू झाले.डिसेंबर १९३७ मध्ये रेडिओ मॅन्युफॅक्चर्स असोसिएशनच्या मानकांबाबत निर्णय घेतल्यानंतर दूरदर्शनवर लवकरच प्रयोग करण्यास सुरवात झाली.१९३९ मध्ये न्यूयॉर्क आणि सॅन □न्सिस्को जागतिक प्रदर्शनात आरसीतर्फे क्लोजसर्किट टेलिव्हिजन चित्रे प्रदर्शित केली गेली.त्याच वर्षी प्रिन्सटन आणि कोलंबिया विद्यापीठात झालेल्या बेसबॉल खेळाचे प्रदर्शन प्रक्षेपित केले गेले. न्यूयॉर्कमधील एम्पायर स्टेट बिल्डिंगच्या ८४ व्या मजल्याच्या शिर्षस्थानी सिग्नल पाठविला गेला होता आणि तेथून परत मॅनहटनक्षेत्राच्या ५000 प्रेक्षकांना हे प्रसारण पाहता आले.

१९४७ अमेरिकेचा मलेरिया निर्मूलन कार्यक्रम

या दिवशी अमेरिकेत मलेरिया निर्मूलन कार्यक्रमास सुरवात झाली.कारण



मलेरिया हा देशातील सार्वजनिक आरोग्य समस्या समजली जात होती.अमेरिकेच्या आरोग्य सेवेच्या संप्रेषणक्षम रोग केंद्रमधील सहकार्याने ही माहिम हाती घेण्यात आली होती.आग्नेय कडील तेरा राज्यांमधील स्थानिक आरोग्य संस्थांसह डॉ एल. एस.विल्यम्स यांनी या मोहिमेचा प्रस्ताव मांडला होता.१९४९ मध्ये मलेरियाग्रस्त ग्रामीण भागात कीटकनाशक डीडीटीचा फवारा मारण्याचा प्राथमिक प्रयत्न झाला.याव्यतिरिक्त गटारे साफ करण्याची मोहिम आणि कधीकधी डासांची पैदास होणाऱ्या भागत विमानतूनही फवारणी करण्यात आली.या मोहिमेला यश आल्याने ती जगभर वापरण्यात आली.

१९६७बीबीसीची रंगीत टीव्ही सेवा



या दिवशी बीबीसीने विबल्डन टेनिस स्पर्धेचे एक तास रंगीत चित्रण प्रसारीत केले.यासाठी त्यांनी ओबी व्हॅनचा प्रथमच वापर केला. यासाठी त्यांनी एकमेव रंगीत कंट्रोल रूम ओबी व्हॅनचा वापर केला.२ डिसेंबर १९६७ रोजी प्रत्येक आठवडयात २२ तासाचे रंगीत प्रक्षेपणास सुरवात केली.

१९९७ अमेरिकन विमानात डिफिब्रिलेटर



अमेरिकन एअरलाइन्सने आपल्या ७00 विमानाच्या



ताफ्यात स्वयंचलित डिफिब्रिलेटर □उच्च दाबाचा विद्युतप्रवाह वापरून हृदयाच्या ऊर्ध्वाशियांचे व अधराशयांचे आकुंचन पुर्ववत करण्याचे साधन□ बसविले. अशा प्रकारची सोय करणारी ही पहिलीच विमान कंपनी होय. अशा प्रकारे उड्डाणामध्ये हृदयविकाराचा झटका आलेल्या व्यक्तीला तातडीने उपचार उपलब्ध करून दिले. त्यामुळे अनेकांना संकेदांच्या आत त्यांच्या हृदयाचे ठोक्याची नैसर्गिक लय पुनर्संचयित करून ब□ाच लोकांचे जीव वाचविले आहेत. अशा प्रकारची सोय करणारी ही अमेरिकेची पहिली सार्वजनिक विमान कंपनी होय. त्यांनी २२□00 हून अधिक फ्लाइट अटेंडंटना डिफिब्रिलेटर वापराचे प्रशिक्षण दिले. १८ फेब्रुवारी १९९८ रोजी विमान पकडण्याच्या प्रयत्नात असलेला उतारू हृदयविकाराचा झटका आल्याने कोसळला त्याला या प्रणालीने वाचविण्यात यश आले.

२ जुलै

१८५0 गॅस मास्क□वायु कवच□



मॅसेच्यूसेटमधील केंब्रिज येथील बेजामिन जे.लेन यांना स्वतःच्या श्वासोच्छवासाच्या उपकरणासह गॅस मास्कचे अमेरिकन पेटंट या दिवशी देण्यात आले.त्यांना हे पेटंट श्वासोच्छवासाचे यंत्र म्हणून देण्यात आले.आधुनिक प्रकारचा गॅस मास्क इनहेलर किंवा फुफ्फुस संरक्षक म्हणून केनक्टीक मधील लुसव्हिलेच्या लुईस फेक्टिक हॅसेटला देण्यात आले.त्यात लोकरीच्या कपडयाचे किंवा इतर छीद्रयुक्त पदार्थाचे फिल्टर वापरण्यात आले होते.

१८६७ उन्नत रेल्वेमार्ग

या दिवशी अमेरिकेतील पहिला उन्नत रेल्वेमार्ग न्यूयॉर्क शहरात वाहतुकीसाठी खुला झाला.प्रथम अर्धा मैलाचा चाचणी मार्ग चार्ल्स टी.हार्वे यांनी सिंगल कॉलमवर बांधला होता.बॅटरी प्लेस आणि डे स्ट्रीटच्या दरम्यान ग्रीनवीच स्ट्रीटच्या कर्ब लाईनजवळ तो धावला.यावरील गाडयांनी ताशी १५ मैल वेगाने प्रवास केला.जरी ही लाईन अयशस्वी ठरली आणि शेरीफच्या कडून विकली गेली तरी १४ फेब्रुवारी १८७0 रोजी याची पुर्नरचना करण्यात आली.व ती स्टीम पॉवरद्वारे चालविण्यात आली.नवीन सेवा उत्तरेस २९व्या स्ट्रीट आणि नवव्या ॲव्हेन्यू येथील न्यूयॉर्क सेंट्रल रेलरोड पॅसेंजर स्टेशनपर्यंत वाढविण्यात आली.

१८६९ मोठया प्रमाणात गूळ जहाजावर चढवला गेला

मॅसेच्यूसेटमधील बोस्टन बंदरात ब्रिग नॉव्हेल्टी जहाज दाखल झाले.त्यात ८४□०७५ गॅलन गूळ होता. तो नव्या तत्त्वावर पाठविला गेला होता.तो ठेपीच्या स्वरूपात नव्हता तर मोठया टाक्यांमध्ये पाठविला होता.त्याचे उत्पादन मटन्झास□Matanzas□कडून उत्कृष्ट स्थितीत झाले होते.



१९00 झेपेलिनचे पहिले उड्डाण

झेपेलिन विमानाचे प्रथम जर्मनीकडे उड्डाण केले.हायड्रोजन गॅस बलूनच्या अनेक पेशी असलेले एक मोठी अंतर्गत धातूची □म वापरणारे एलईझेड□१ हे पहिले हवाई जहाज होते.त्याचा संपूर्ण आकार एक लांब एकसमान सिलेंडर सारखा होता.ते गोलगोल होत गेले होते.त्याची एकूण लांबी ४१६ फूट होती.त्याचे संशोधक होते फर्डिनंड ग्राफ व्हॉन झेपेलिन होते.त्या हवाई जहाजाने जर्मनीच्या □डरीशाफेन जवळ बोडेंसी□लेक कॉन्स्टन्स□च्या वर सुमारे १८मिनटांसाठी उड्डाण करणारे पहिले हवाई परिवहान होते.तांत्रिक अडचणीमुळे उड्डाणाची वेळ कमी करण्यात आली.पुढचा प्रयत्न तीन महिन्यानंतर म्हणजे १७ ऑक्टोबर रोजी झाला.त्याच्या फ्लोटिंग शेडचा उपयोग वा□याशी संरेखित करून प्रक्षेपण करण्यास मदत करण्यासाठी केला गेला.नंतर बांधलेल्या झेपेलिन्सने बरीच व्यवसायिक उड्डाणे केली.



१९२२ कॅरिलन □मनो□यातील घंटा□



कार्डिनल ओकॉनलने चर्च ऑफ गुड व्हॉएज मास मध्ये प्रथम आधुनिक कॅरिलन स्थापित केली. इंगलंडमधील लॉफबरो येथील जॉन टेलर ॲंड कंपनीने ३१□00 पौंड वजनाच्या ३१ घंटा आणि उपकरणे तयार केली. स्थापित केलेल्या सर्वात मोठया घंटेचे वजन २□२६ पौंड होते. हे चर्च सुशोभित केले होते भिंतीवर मासेमारीच्या जहांजाची प्रतिकृती बसविण्यात आल्या होत्या. लेडी ऑफ गुड व्हॉएजची एक मुर्ती चर्चच्या छापरावर उभी करण्यात आली होती ती सुरक्षितपणे मच्छिमरांना बंदरात येण्यासाठी मार्गदर्शन करत होती. कॅनडामध्ये उत्तर अमेरिकेतील पहिले कॅरिलॉन मेट्रोपॉटिन चर्चमध्ये स्थापित केले गेले.

१९२२ वॉटर स्की



आपल्या १९व्या वाढदिवसाच्या आदल्या दिवशी राल्फ डब्ल्यू सॅम्युल्सन हा त्यांनी बनविलेल्या वॉटर स्की□पाण्यावरून सरकत जाण्यासाठी पायाला बांधलेल्या लांब लाकडी पट्टया□प्रवास करणारा पहिला माणूस ठरला. त्या स्की आजही मिनेसोटाच्या लेक पेपिन मध्ये वापरल्या जातात. काही दिवसापूर्वी त्यांनी पोकळ नळया आणि स्नो स्कीसह प्रयत्न केला होता. पण त्याला यश आले नाही. मग त्यांने व□टिपांसह आठ फूट लांब व नऊ इंच रूंद अशा दोन फळया वापरल्या. त्यासाठी त्याने आपल्या आईच्या तांब्याच्या किटली मध्ये टिपा उकळल्या आणि क्लॅम्स आणि ब्रेसेस वापरून त्याने बोर्डाच्या टीपा व□केल्या. व त्या दोन दिवस सेट करू दिल्या. स□प लेदर पासून बनविलेले बाइंडर पायाला स्की अडकवण्यासाठी वापरले. यासाठी त्याला त्याच्या मोठया भावाने मदत केली. सॅक्सन ट्रक इंजिन□टॉप स्पीड १४ नॉटस्□व १00 फूट सॅश कॉर्ड आणि टाव लाइन म्हणून लोखंडी रिंग वापरली.

१९४0 पोंटून पूल



अमेरिकेतील पहिला प्रबलित कॉ□ीटचा पुल २000च्या जमावासमोर राष्ट्रार्पण करण्यात आला. वॉशिंग्टन प्रातांतील सिएटल येथे वॅशिंग्टन फ्लोटिंग ब्रिज बांधण्यात आला.२९ डिसेंबर १९३८ रोजी पुलाच्या बांधकामास सुरवात झाली.याची एकूण लांबी ३४□ 0२१ असून त्यात २५ पोन्टून□ pontoon □एकमेकांना जोडलेले होते. प्रत्येकी दोन किंवा जास्त ६५ टन वजनाचे अॅन्कर□anchors □ने ६□६□२0 फूट लांबीचे तरंगणारे स्पॅन□ span □एकमेकांना जोडले होते.अशा प्रकारच्या तरंगत्या पूलची कल्पना होमर एम.हॅडलीने मांडली तेव्हा लोकांनी याबाबतीत संशय व्यक्त केला. पण पहिल्या जागतिक युद्धाच्या प्रसंगी शिपयार्डमध्ये कॉ□ीट तरंगू शकते याविषयी हॅडलीला त्याचा चांगला अनुभव आला होता.२00 फूट पाण्यात पूलाचा पाया घालण्यापेक्षा फ्लोटिंग अधिक सोपे होते.वारा आणि लाटांना प्रतिकार करण्यासाठी स्टीलच्या केबल आणि स्लॅक□slack□बाहेर काढण्यासाठी हायड्रालिक जॅक्ससह चौपदरी कॉ□ीट हायवे पूल बांधण्यात आला.त्यातून जहाजांना जाण्यासाठी २00 फूटाचा एक भाग तयार केला होता.तो उघडण्यासाठी दाने ७५ अश्वशक्तीच्या मोटरी वापरण्यात आल्या होत्या.तो बांधल्यनंतर ५0 वर्षानी मुसळधार पावसाच्या पाण्याने पोन्टून भरले आणि हा ब्रिज पाण्यात बुडाला.



१९४0 किरणोत्सर्गी निर्मिती पेटंट



किरणोत्सर्गी पदार्थ तयार कारण्याच्या प्रि□येचे पेटंट एनरीको फेर्मी यांना या दिवशी देण्यात आले.

१९५७ व्हॅक्यूम□कास्ट स्टील

अमेरिकेत तयार केलेले पहले व्हॅक्यूम□कास्ट स्टील ९३□९00 पौंड वजनाची धातूची वीट होते. त्याचा व्यास ७८ इंच होता. उत्पादन प्रि□येदरम्यान वायू व्हॅक्यूम□स्ट्रीम डीगॅसिंग ही उपकरणे पेनसिल्व्हेनियातील फिलाडेल्फीया येथील एफ.जे.स्टोक्स कॉर्पोरेशन बनवली होती. पेनसिल्व्हेनियातील बेथलेहेम स्टील कॉर्पोरेशन ने ते तयार केले होते. व्हॅक्यूम कास्ट स्टील वितळविण्यासाठी इलेक्ट्रिक किंवा ओपन हर्थ फरनेस वापरून बनवता येऊ शकतो.

२00१ ॲबिओकोर□AbioCor □

केन्टिकी मधील लुईसविले ज्युव्हिस हॉस्पिटलमधील डॉक्टरांनी ५९ वर्षाच्या रॉबर्ट टुल्स या रूग्णाला स्वयंपूर्ण यांत्रिक हृदयाची स्थापना केली. ॲबिओकोर नावचे बॅटरीवर चलणारे सॉफ्टबॉलच्या आकाराचे होते. हा रूग्ण पाच महिने जगला. नंतर अनेक अवयव निकामी झाल्याने त्याचा मृत्यू झाला.

३ जुलै

१८०६ स्ट्रॉबेरी

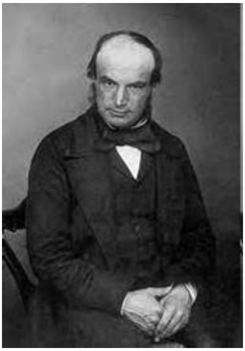
लंडन जवळच्या आयलवर्थ चे माळी मायकेल केन्स यांनी रॉयल हार्टिकल्चर



सोसायटीमध्ये आकार□चव आणि रंग एकत्रित केलेल्या पहिल्या स्ट्रॉबेरीचे प्रदर्शन केले. आज ज्ञात असलेल्या स्ट्रॉबेरीच्या पाच किंवा सहा मूळ वन्य प्रजाती पैकी काही जाती गुलाब कुटूंबाचे सदस्य आहेत. युरोपातील जंगली लहान सुवासिक वन स्ट्रॉबेरी मध्य युगातील रोमन लोकांना माहित होती. १५८८ मध्ये युरोपियन लोकांची जहाजे व्हर्जिनियाला पोहचली तेव्हां त्याना जंगली स्ट्रॉबेरी माहित झाली. त्यांनी ती इंग्लंडला पाठविली त्याच वेळी चिलीतील पांढरी स्ट्रॉबेरीही आणली गेली.

१८४१ नेपच्यून

जॉन काउच ॲडम्सने युरनेसच्या अनियमित हलचाली मुळे त्यावर परिणम



करणा□या अज्ञात ग्रहाची स्थिती निश्चित करण्याचे ठरविले. त्याने आपल्या जर्नलमध्ये प्रसिद्ध केले की "या आठवडयाच्या सुरवातीला तपासणीत एक आराखडा तयार केला...शक्य तितक्या लवकर युरेनसच्या हालचालीतील अनियमितता ... त्या पलिकडे असलेल्या एखाद्या अज्ञात ग्रहाच्या कृतीशी संबंधित असल्याचे मला समजले". त्यांनी १८४५ला केंब्रिज वेधशाळेचे संचालक जेम्स चेलिस यांना नवीन ग्रह काठे सापडेल याची अचूक माहिती दिली. परंतु दुर्दैवाने २३ सप्टेंबर १८४६ रोजी बर्लिन वेधशाळेच्या शोधानंतर केंब्रिज यथील वेधशाळेने हा ग्रह त्या अगोदर ओळखला नाही.

१८७१ नॅरो गेज लोकोमोटिव्ह

पेनसिल्व्हेनियातील फिलाडेल्फिया येथील बालडविन लोकोमोटिव्ह वर्क्सने



डोंगराळ भागात वापरण्यसाठी बनविले होते. या दिवशी डेनवर आणि रिओ ग्रान्डे वेस्टर्न रेल्वे कंपनीने प्रथम याचा वापर केला. मोंटेझुमा म्हणतात ज्या ठिकाणी ते सेवा देत होते त्यात ३ फूट रूंद आणि ३0 फूट लांबी असलेले एकूण वजन २५□000 पौंड वजनाचे लोकोमोटिव्ह बनविले होते यात १६ इन स्ट्रोक सह ९ इन सिलेंडर होते. नॅरो गेज खडबडीत भूप्रदेशासाठी अधिक योग्य होते. याला अत्यंत कमी जमिनीचे सपाटीकरण करावे लागत असल्याने कमी खर्च येत होता. याचा उपयोग प्रवासी व माल वाहतुकीसाठी केला जाऊ शकतो. लाकूडतोड□खाणकाम आणि उद्योगासाठी देखील केला जाऊ शकतो.

१८८६ लिनोटाइप वर्तमानपत्र

या दिवशी लिनोटाइपने सेट केलेले पहिले अमेरिकन वृत्तपत्र संपादकीय पृष्ठासाठी न्यूयॉर्क डेली ट्रिब्यूनने प्रसिद्ध केले. ऑटमर मर्जेन्टेलर □यांचा



जन्म ११ मे १८५४ रोजी जर्मनीच्या वुर्टेमबर्ग येथे झाला. त्याने जगातील पहिले लिनोकास्टिंग मशीन तयार केले. हाताने टाइप करण्याची वेळखाऊ प्र□या काढून टाकण्यात आली. या यंत्राला मूलतः ब्लोअर असे संबोधले जात असे. आणि नंतर त्याचे नाव बदलून "लिनोटाइप" (लाइन ऑफ टाइप) ठेवले गेले. या दिवसाच्या प्रत्यक्षिकासह सहा वर्षाच्या आत १000 लिनोटाइप मशीन्स बनविल्या गेल्या.

१८८६ पहिली बेंझ कार रस्त्यावर

या दिवशी कार्ल बेंझ यानी जर्मनीतील मॅनहाइममध्ये जगातील पहिले स्वयंमचलित वाहन चालविले. ०.७५अश्वशक्तीचे एक सिलेंडर फोर स्ट्रोक इंजिनद्वारे ताशी १६ किमी वेगाने चालविले. ही मोटार गाडी तीन चाकी नळीचे फ्रेम असलेली होती. त्याला टिलर स्टीयरिंग आणि बग्गीसारखी बसायच्या दोन जागा होत्या. त्याला दुसऱ्या जर्मन संशोधक निकोलस ओटो यानी तयार केलेले फोर स्ट्रोक इंजिन बसविण्यात आले होते. ज्याने एटीने लेनोडरने तयार केलेल्या टू स्ट्रोक इंजिनमध्ये सुधारणा करून तयार केले होते. जरी हे वाहन अस्ताव्यस्त आणि दुर्बल असले तरी त्यामध्ये काही अत्यावश्यक घटक समाविष्ट केले होते. जे आधुनिक वाहनाचे वैशिष्टय ठरतील. विद्युत प्रज्वलन, विभेदक, यांत्रिक वाल्व्ह, कार्बोरेटर, इंजिन शीतकरण प्रणाली, वंगणासाठी तेल आणि ग्रीस कप व ब्रेकिंग सिस्टम इत्यादी.





१९०३ ट्रान्सपॅसिफिक केबल

हावाई बेटावरील मिडवे गुआम आणि मनिला दरम्यान पॅसिफिक महासगर ओलांडणारी पहिली केबल फिलिपाईन बेटाच्या मनिला येथे पूर्ण झाली. चाचणी घेतल्यानंतर दुसऱ्या दिवशी पहिला अधिकृत संदेश पाठविला गेला. सॅन फ्रान्सिस्को आणि हवाई दरम्यान पॅसिफिक महासागर ओलांडुन केबलचा पहिला विभाग या वर्षाच्या सुरूवातीला स्थापित केला गेला होता. त्याचा अधिकृत संदेश १ जानेवारी १९०३ रोजी



पाठविला गेला . त्या तांत्रिक घटनेमुळे मुख्य भूमीला जोडल्यामुळे हवाईचे मुख्य भूमी पासून वेगळे पण संपले . अमेरिका आणि उर्वरित जग १९५० च्या दशकात सुरवातीच्या काळात नवीन तंत्रज्ञानाने टी केबल संप्रेषणाचा मुख्य आधार होता . □१९०२ मध्ये कॅनडा ते ऑस्ट्रेलिया आणि न्यूझीलंड पर्यंत ब्रिटिश टेलिग्राफ लाईन प्रशांत महासागर पार करणारी पहिली केबल होती□



१९२९ फोम रबर

बर्मिंगहॅममधील डनलॉप लेटेक्स डेव्हलपमेंट प्रयोगशाळेत फोम रबर विकसित केला गेला . ब्रिटीश शास्त्रज्ञ ई . एम . मर्फीने १९२९ मध्ये सामान्य किचन मिक्सरचा वापर करून नैसर्गिक रबराचा चिक वापरून तो तयार केला . त्याचे सहकारी या गोष्टीला तयार नव्हते . जोवर ते त्यावर बसले नव्हते . पाच वर्षात मोटरसयकलच्या सीटवर□ लंडनच्या बसच्या सीटवर आणि शेक्सपियर मेमोरियल थिएटरच्या आसनावर त्याचा वापर केला गेला .

१९३८ सर्वात वेगवान वाफेचे इंजिन



मॅल्लार्ड □*Mallard*□हे जगातले सर्वात वेगवान स्टीम लोकोमोटिव्ह म्हणून ओळखले गेले . ते ताशी १२६ मैल वेगाने□ताशी २०२ किमी□मैलपोस्ट किंचित उतार असलेल्या उतारावरून लिटल बायथॅम आणि एसेन्डाईन दरम्यान लंडन पूर्व किना□्यावरील मख्य मार्गा

वर आणि इंग्लंडच्या ईशान्य रेल्वेवर २४० टन वजनाचे सहा डबे डायनामीटर चलवित होते.मॅल्लार्डची रचना एरोडायनामिक बॉडीसह एक्सप्रेस लोकोमोटिव्ह म्हणून केली होती.ते ७० फूट लांब व १६५ टन वजनाचे होते.ते ३ मार्च १९३८ रोजी बांधले गेले.ते १९६३ पर्यंत वापरात होते.१९८० च्या दशकात त्याने काही खास प्रवास केला.आता ते यॉर्क मधील राष्ट्रीय रेल्वे संग्रहालयात ठेवले आहे.



१९५२हृदय शस्त्र□िया



या दिवशी अमेरिकेतील हृदयाच्या डाव्या ऊर्ध्व व अधर कप्प्यातील द्विदल झडप बदलण्यची शस्त्र□िया डॉ.फॉरेस्ट डेवी डॉड्रिल यांनी मिशिगनमधील डेट्रॉइट मधील हार्पर हॉस्पिटलमध्ये ४१ वर्षीय रूग्णावर केली.

१९६१ अमेरिकेतील पहिला प्राणघातक अणु अपघात

प्रायोगिक अणुभट्टीचा स्फोट झाला तेव्हा अमेरिकेतील पहिल्या जीवघेण्या अणु दुर्घटनेत तीन जण ठार झाले.स्टेशनरी लो□पॉवर प्लांट नंबर १□एसएल□१□आयडाहो फॉल्स इडाहो जवळील नॅशनल रिएक्टर टेस्टिंग स्टेशन□एनआरटीएस□चा एक भाग होता.एक ८०□एलबी कंट्रोल रॉड त्याच्या सुरक्षित स्थितीच्या पलिकडे हाताने उचलला गेला.ज्यामुळे कोर कोरडा झाला आणि अणुभट्टीचा स्फोट झाला.त्यातील एक मृत देह परत मिळविण्यासाठी चार दिवस घालवावे लागले.हे तिन्ही मृतदेह किरणोत्सर्गी असल्याने त्यांचे दफन करण्यात अडचणी निर्माण झाल्या.साफसफाई साठी

१८ महिने लागले . हा अपघात का झाला हे तपासकर्त्यांना कधीही निर्धारित करता आले नाही .

१९८७ गरम हवेच्या बलुनने अटलांटिक पार



बिटनमधील लक्षाधीश रिचर्ड ब्रॅन्सन आणि पे लिंडस्ट्रॉड हे व्हर्जिन अटलांटिक फ्लायर नावाच्या गरम हावेच्या बलूनच्या सहाय्याने अटलांटिक पार करणारे पहिले ठरले . त्यांनी कलाकुटी या स्कॉटिश किनारपट्टीवरून उड्डाण केले . हॉट एअर बलूनिंगसाठी नवीन विक्रम नोंदण्यासाठी त्यांनी मेनेच्या शुगरलोफ माउंटनपासून २९,०० मैलांचा प्रवास केला ही बलून उडी आतापर्यंतचा सर्वात मोठा उच्चांक होता . तीन वर्षानंतर त्यांनी जपान ते आर्कटिक कॅनडा पर्यंतचा प्रवास दुसऱ्या बलूनने केला . तेव्हां त्यांनी प्रशांत महासागर ओलांडला . त्यांनी ताशी २४५ मैल वेगाने ६७०० मैल प्रवास करून सर्व उच्चांक मेडले

२००२ धूमकेतू केंद्राचा फेरफटका



या दिवशी नासाने कॉन्टूर□धूमकेतू न्यूक्लिअस टूर□ही अमेरिकेचा मानव रहित उपग्रह प्रक्षेपित केला होता. सौर मंडळाच्या बालपणापासून गोठलेल्या नमुन्यांचा अभ्यास करण्यासाठी धूमकेतूच्या मध्यभागापासून ६० मैल अंतरावर जाण्याच्या हेतूने तो मानव रहित उपग्रह होता. तो केप कॅनावेरल येथून बेईंग डेल्टा २ रॉकेटच्या सहाय्याने सोडण्यात आला होता. १५ ऑगस्ट २००२ पर्यंत पृथ्वीच्या प्रदक्षिणे नंतर उपग्रहाच्या ऑनबोर्ड रॉकेटसने २००३ मध्ये धूमकेतू एनके नंतर २००६ मध्ये धूमकेतू श्वासमनवाचमन□ Schwassman □३ सह पाठविले. ते एका विशिष्ट ढालीने सुसज्ज होते जेणे करून ते धूमकेतूच्या जवळजवळ जाऊन जगू शकेल. धूळ आणि गोठलेल्या पाण्याच्या कणांच्या मा□पासून वाचून धूकेतूच्या सर्वात वैशिष्टय असलेल्या शेपूट शिल्डमध्ये जाऊन संशोधन करील.

४ जुलै

१०५४ सुपरनेव्हा

चीनी आणि इतर खगोलशास्त्रज्ञांनी जो सुपरनोव्हा पाहिला तो अत्यंत हिंसक स्फोट करणारा तारा होता. जो २३ दिवस आणि रात्री जवळजवळ २ वर्षे दिसत होता. असा समज आहे की वृषभ नक्षत्रातील □ब नेबुला हाच तो असावा. उत्तर अमेरिकेतील ॲरिझोना रॉक पेटिंग्सनुसार न्यू मेक्सिकोमधून हा दिसला पण युरोपियनाची कोणती याबात नोंद नाही.

१४८३ सुरवातीच्या मुद्रित गणित सारण्या



ज र्मन प्रिंटर एरहर्ड रॅटोल्ट यांनी व्हेनिस येथे तबुलू अल्फान्सिने□ *Tabulae Alphonsinae* □ मुद्रित करून प्रकाशित केल्या. गणितातील सुरवातीच्या तक्त्यातील हे एक होते. स्पेनमधील टोलेडो येथे मानवी संगणकाद्वारे त्याची गणना १२६२ ते १२७२पर्यंत केली गेली. केबल कॅस्टिल आणि लेनचा राजा अल्फोन्से एक्सच्या आदेशानुसार ती संकलित केली गेली. ते ११ व्या शतकातील गणितज्ञ आणि खगोलशास्त्रज्ञ अबी इश्क इब्राहिम अल□जारकॅली □अर्जाचल म्हणून ओळखले जाणारे□ यांनी लॅटिन केलेल्या लॅटिन भाषांतरांवर आधारित होते. जे टोलेडो कॅस्टिल अल□अंडालस□आता स्पेन□येथे राहत होते. त्याचा मूळ मजकूर आता अस्तित्वात नाही. नंतरच्या लॅटिन आवृत्या सुधारित केल्या गेल्या आहेत. तरीही आकाशाच्या गतीचे टॉलेमिक वर्णन अद्याप लागू आहे.

१८१७ एरी कालवा



अमेरिकेतील पहिल्या महत्वपूर्ण समजल्या जाणाऱ्या एरी कालव्याचे बांधकाम सुरू झाले. या कालव्यातून २३ ऑक्टोबर १८१९ रोजी पहिली बोट गेली.

१८२६ आयर्न कास्टींग



न्यूजर्सी मधील नेवार्क येथे सेट बायडेन यांनी ठोकून आकार देता येण्या जोगे घडीव लोह बनविले.

१८२८ स्नानगृहासह हॉटेल

मॅसेच्यूसेट प्रांतील बोस्टन येथे या दिवशी स्नानगृह असणाऱ्या पहिल्या ट्रिमॉन्ट हाऊस या हॉटेलचा कोनशिला बसविण्यात आली.

१८७४ स्टील कमानी पूल

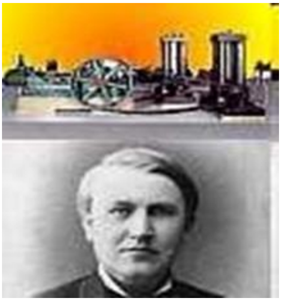
या दिवशी अमेरिकेतील मिसिसिपी ब्रिज हा



पहिला स्टील कमानीचा पूल वाहतुकीसाठी उघडला. या पुलाचा आराखडा अभियंता जेम्स बुकानन



एड्स बनविला असल्यामुळे हा ब्रिज नंतर एड्स ब्रिज म्हणून ओळखला जाऊ लागला. मिसुरी प्रातांतील सेंट लुईस येथे नदीवर दोन स्तरीय तिहेरी कमान स्टील पूल आहे. १८६७ सालच्या गृह युद्धानंतर दोन वर्षानंतर या पूलाच्या बाधकामास सुरवात झाली.स्टीलचा वापर करून बांधण्यात आलेला हा पहिला मोठा पूल आहे. साधारणपणे ५०० फूटाच्या अंतरावर नदीच्या पातळीपासून १०० फूट उंचीचे तळावरील खडकावर स्तंभ उभे करण्यात आले.हा पूल बांधून पूर्ण झाल्यावर वरच्या स्तरावर दोन लेन असलेला रस्ता मोटार वाहतुकीसाठी होता व खालच्या स्तरावर रेल्वे वाहतूकीसाठी दोन मार्ग टाकण्यात आले होते.१९७४ साली हा पूल वाहतूकीसाठी बंद करून त्याचा जीर्णोद्धार करण्यात येऊन २००३ साली पुन्हा वाहतूकीसाठी खूला करण्यात आला.



१८८३ इलेक्ट्रिक प्लांट

पेनसिल्व्हेनियातील सनबरी येथे एडिसन इलेक्ट्रिकल इल्युमिनेटिंग कंपनी द्वारे बांधलेल्या पहिल्या तीन वायर सेंट्रल□स्टेशन इनकॅन्डेसेंट लाइटिंग प्लांटने ऑपरेशनला सुरूवात केली.ती साधी लाकडी रचना होती.आर्मिंग्टन आणि सिम्स स्टीम इंजिनने दोन ११० व्होल्ट डायरेक्ट करंट जनरेटर चालविला होता.ओव्हरहेड वायर्सनी वीज पुरविली होती.२० नोव्हेंबर १८८२ रोजी एडिसनने तीन वायर सिस्टीमचे पेटंट मिळविले होते.या वितरण प्रणालीचा न्यूयॉर्कमधील त्याच्या पहिल्या व्यावसायिक मध्यवर्ती उत्पादन केंद्रावर ४ सप्टेंबर १८८२ रोजी तो वापरण्यात आला.या वितरण प्रणालीत तांब्याचा वापरात ६० टक्क्यापेक्षा जास्त बचत होत होती.त्यामुळे येणा□या खर्चात बचत होत होती.□छायाचित्रात एडिसन फोर्ड संग्रहालयात सनबरी जनरेटर व खाली थॉमस एडिसन□

१८९२ डबल डेक स्ट्रीटकार

अमेरिकेतील कॅलिफोर्नियामधील सॅन डिएगो येथे पहिली डबल डेक स्ट्रीटकार या दिवशी चालविली गेली .

१८९४ हेन्स ऑटोमोबाईल



एलवूड हेन्सने इंडियानातील कोकमो येथे त्याच्या एक अश्वशक्ती असलेल्या एक सिलेंडर वहनाची यशस्वी चाचणी केली .मोटार वाहन बांधण्यात तो पहिला संशोधक होता .आता वॉशिंग्टन येथील स्मिथसोनियन इन्स्टिटयूट मधील प्रदर्शनात असलेले सर्वात प्राचीन अमेरिकन निर्मित वाहन आहे . त्यांने या वाहनाची १८९८□१९२५मध्ये या वाहनाची निर्मिती केली .तो एक प्रशिक्षित अभियंता आणि रसयनशास्त्रज्ञ होता .ज्याने १९११ मध्ये स्टेनलेस स्टीलचे पेटंट मिळविले होते .त्याने अनेक मिश्र धातूंचा शोध लावला .ऑटोमोबाईल इंजिनमध्ये ॲल्युमिनियम वापरणारा तो पहिलाच होता .

१९0३ पॅसिफिक केबल

या दिवशी अमेरिकन राष्ट्रपती थिओडोर रूझवेल्ट यांनी प्रशांत महासागराच्या होनोलुलु मिडवे गुआम आणि मनिला दरम्यान नवीन केबलवरून पहिला अधिकृत संदेश पाठविला .

१९२0 डयूको ऑटोमोटिव्ह कलर लाह□Duco automotive colour lacquer□



डयूपॉन्टच्या रेडपाथ प्रयोगशाळेतील शास्त्रज्ञांनी प्रयोग करून नायट्रोसेल्यूलोज पेन्सिल लाह शोधून काढला.हा शोध अपघतानेच लागला.रंगद्रव्य विलक्षण प्रमाणात टिकवून ठेवण्यास सक्षम असा पदार्थ सापडला.चार्ल्स केटरिंगच्या आवडीमुळे आणि जनरल मोटर्स अभियंत्याच्या मदतीने व उत्तेजन मिळाल्यामुळे डूको नावाच्या नवीन द्रुत कोरडे□रंगीबेरंगी ऑटोमोटिव्ह रोगणचा विकास झाला.ज्याने कारच्या रंगच्या फिनिशिंगमध्ये बदल घडविला.तो पहिल्या जीएम कारवर वापरण्यात आला. “खरा निळा” ओकलॅंडच्या १९२४ च्या मॉडेल म्हणूनच कारसाठी उपलब्ध एक व्यवहारिक □टिकाऊ रंग म्हणून काळया रंगाच्या राज्याचा अंत झाला.मॉडेल□टि फोर्ड चे प्रतिकात्मक म्हणून वापरला गेला. आणखी दोन वर्षांत सर्व जनरल मोटर्स कारसाठी निवडला गेला.डयुपॉन्टने १९१७□१९१९ मध्ये जीएममध्ये २३ टक्के भाग विकत घेतले.

१९६८ एक्सप्लोरर ३८

आकाशगंगेतील रेडिओ स्त्रोतांचे मोजमाप करण्यासाठी आणि अंतराळातील कमी ि□क्वेन्सीचा अभ्यास करण्यासाठी एक्सप्लोरर ३८ मानवरहित अंतराळयान सोडण्यात आले.१९५८□७५ दरम्यान प्रक्षेपित झालेल्या ५५ वैज्ञानिक उपग्रहाच्या मालिकेपैकी हा एक होता.

१९९७ मंगळाचा शोध



मानव विरहीत अवकाशयान पाथफिइंडर मंगळाच्या वातावरणात पोहोचले . या यानाचे ४ डिसंबर १९९६ रोजी प्रक्षेपण करण्यात आले होते . या यनाला तेथे पोहचण्यास ७ महिन्याचा कालवधी लागला . मंगळाच्या वातावरणाचा अभ्यास करणे आणि ग्रहावरील खडक आणि जमिनीचा भूगर्भशास्त्र आणि रासायनिक रचनेचा शोध घेणे हे त्याचे मुख्य अभियान होते . उतरत्या उष्णते पासून संरक्षण करणारे कवच□पॅराशूट आणि रॉकेटसचा अभ्यासाबरोबरच स्वस्त वेगवान चांगले यासाठी नासाने एक नवीन प्रयत्न करून पाथफाइंडरने त्याचे लॅडींगच्या पृष्ठभागावर एक उशी सारख्या एका एअरबॅगचा वापर केला होता . मंगळाच्या भूभागावर हळू हळू फिरण्यासाठी आणि इतर शास्त्रीय माहिती गोळा करण्यासाठी तयार केलेले १0 किलो वजनाचे चाके असलेले सोरॉर्नर रोव्हर डिव्हाइस तयार करून पाठविले होते . तसेच मंगळाच्या पृष्ठभागावर स्वयंशासित वाहनाची चाचणी घेण्याचे ही उद्दिष्ट होते .



१९९८ नोजोमी

या दिवशी जपानने कॅमोशिमा लॉन्च सेंटर येथून नोजोमी □द्वीप□लॉच केले . मंगळावर पोहोचणारे जपान तिसरे □रशिया आणि अमेरिकेनंतर□राष्ट्र होय . सौर वारा आणि

मंगळाच्या वातावरणामधील परस्पर संवाद मोजण्यासाठी या मोहिमेची आखणी केली होती . या अंतराळ यानाने सप्टेंबर व डिसेंबर मध्ये चंद्राची दोन उड्डाणे पूर्ण केली होती . पण उपकरणातील त्रुटीमुळे ऑक्टोंबर १९९९मध्ये अत्यंत लंबवर्तुळाकार मंगळाच्या कक्षेमध्ये पोहोचण्यासाठी त्याचा मार्ग ते बदलू शकले नाही . यंत्राद्वारे झालेल्या नुकसानासह अधिक तांत्रिक अडचणी शक्तिशाली सौर ज्वाला आणि घटते इंधन अंतराळयान मंगळाच्या कक्षेत जाण्यासाठीी २००३ मध्ये बदल करण्यासाठी एक सुधारित योजना तयार करण्यात आली पण ती अयशस्वी झाल्यामुळे मूळ मोहिम सोडून देण्यात आली . या अपयशाची चौकशी झाली आणि सूर्याच्या हेलिओसेंट्रिक कक्षेमुळे हे झाले असा निष्कर्ष काढण्यात आला .

२००२ हत्ती दाताला टोपी

हत्तीच्या दोन्ही दातांना स्टेन्लेस स्टीलच्या ५ इंच व्यासाच्या १९ इंच लांब

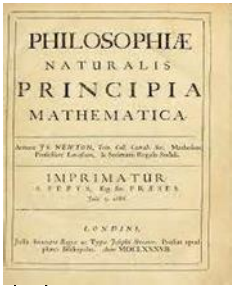


टोप्या बसविण्यात आल्या . या सर्वात लांब असलेल्या टोप्या बसविण्याची शस्त्री□या साडेतीन तास चालू होती हा एक जागतिक वि□म होता . ही शस्त्री□या कॅनडाच्या अल्बर्टा कॅलगरी प्राणीसंग्रहालयातील २० वर्षीय अशियन हत्तीवर करण्यात आली . त्याच्या डाव्या बाजूचा दाताचा एकतृतीयांश भाग तुटला होता . भविष्यात संसर्ग व वेदना होणारी वैद्यकीय समस्या टाळण्यासाठी व पुढे होणारे नुकसान टाळण्यासाठी ही शस्त्री□या करण्यात आली . सदर्न अल्बर्टा इन्स्टिटयूट ऑफ टेक्नॉलॉजीने १३ किलो टोप्याचे डिझाइन तयार केले होते . तुटलेला दात चिकट पदार्थाने चिकाटवला होता .

५ जुलै

१६८७ न्यूटनच्या प्रिन्सिपिया प्रकाशित





या दिवशी न्यूटन यांनी लिहिलेला प्रिन्सिपिया प्रकाशित झाला. त्याचे लॅटिन शीर्षक होते फिलासॉफी नॅचरलिस प्रिन्सिपिया मॅथेमेटिका (*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*). त्याचे इंग्रजीमध्ये अनुवादित शीर्षक होते प्रन्सिपिया : मॅथेटिकल ऑफ नॅचरल फिलॉसफी (*The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*), ज्याला फक्त प्रिन्सिपिया म्हणून ओळखले जाते. हा मूळ लॅटिनमध्ये लिहिला गेला होता कारण त्याकाळी बऱ्याच देशात विद्वानांची ती वैश्विक भाषा होती. या ग्रंथात न्यूटनने प्रवेग आणि जड गतिमानप्रमाणे शक्ती (हालचाल आणि वेळ यांच्या संबंधातील गणितीय विश्लेषण दिले होते. हे पुस्तक त्याच्या प्राख्यात तीन लॉज ऑफ मोशन आणि लॉ ऑफ युनिव्हर्सल ग्रॅव्हिटेशन मुळे जास्त प्रसिद्ध आहे.

१८४१ कूक भ्रमण ट्रेन



थॉमस कुक (१८०८-१८९२) यांनी इंग्लंडमध्ये लेस्टर आणि लफबरो दरम्यान खास बैठकीसाठी विशेष ट्रेनची व्यवस्था केली. असे मानले जाते की इंग्लंडमध्ये सार्व जनिकपणे जाहीर केलेली सर्वात पहिली ट्रेन आहे. यांच्या व मुलाच्या पुढाकाराने जगभरात ट्रॅव्हल एजन्सीची वाढ झाली.

१८६५ वेग मर्यादा

ब्रिटनमध्ये लोकोमोटिव्हज आणि हायवे अधिनियमानुसार शहरी भागात ताशी २ मैल व ग्रामीण भागात ताशी ४ मैल लागू करण्यात आली. ”रेड फ्लॅग” कायद्यानुसार प्रत्येक वाहनासाठी तीन वाहनचालकांची आवश्यकता होती. दोन वाहनावर व एक लाल झेंडा घेऊन पुढे जाण्यासाठी. सुमारे दोन दशकानंतर घोडयांच्या गाडीला हे नियम रद्द करण्यात आले. १८९६ ला लंडनहून ब्राइटनला जाणाऱ्या कारसाठी नवीन आणि पूर्वीच्या बेकायदेशीर गतीने १२ मैल वेगाने ६0 मैलाचे अंतर तोडून हा कायदा रद्द झाल्याचा आनंद साजरा केला गेला. ती पहिलीच धाव होती. आता प्रत्येक वर्षी नोव्हेंबरच्या पहिल्या रविवारी सकाळी साडे सात वजता ही धाव साजरी केली जाते. १९0४ पूर्वी तयार केलेली वाहने लंडन ते ब्राइटन धावतात. सायंकाळी ४ वाजे पर्यंत येणाऱ्या ड्राव्हरर्सना कास्य पदक दिले जाते.

१८७९ मास्टोडॉनचा सांगाडा

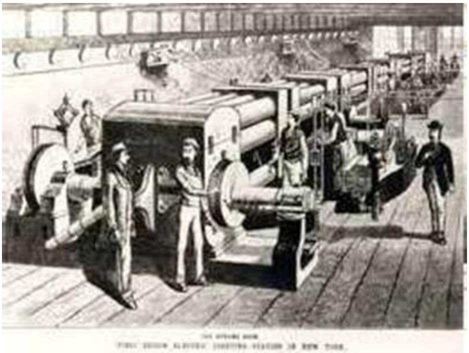


या दिवशी न्यूयॉर्क मधील न्यूबर्गजवळ एका शेतकरी मुलाला शेतात खड्डा खणताना मास्टोडनचा संपूर्ण सांगाडा मिळाला. ५0 वर्षापूर्वी हा परिसर ओसड आणि निरूपयोगी समजला जात असे. येथे खनन करतान तीन दिवसात ५ फूट खोलीवर जवळ जवळ ५00 पसरलेली हाडे सापडली. त्यात पायाची कवटी दातासकट जबडयाचे खालचे हाड मिळाली या बाबत ८ व ९ जुलै रोजी न्यूयॉर्क टाईम्समध्ये सविस्तर अहवाल प्रसिद्ध झाला. पण तो पर्यंत कोणताही टस्क सापडली नव्हती. त्या शतकात वर्तमनपत्रात अलेल्या डझनभर

सांगाडयापैकी हा एक होता . त्या पैकी बरेच सांगाडे न्यूयॉर्क राज्यात आढळले होते . फिलाडेल्फियाच्या पेलेच्या संग्रहालयात १८०१ मध्ये जवळजवळ संपूर्ण एक प्रचंड सांगाडा सापडला होता .

१८८२ एडिसनची पर्ल स्ट्रीट जनरेटर चाचणी

या दिवशी एडिसन यांनी पर्ल स्ट्रिट पॉवर स्टेशनवर बसविण्यात आलेल्या सहा बाष्प चलित एअर कुल्ड जनरेटर पैकी एकाची पहिल्यांदा चाचणी घेतली . यातील प्रत्येक जनरेटर ९० किलेवॅट डीसी वर ११० व्होल्ट डीसी तयार करण्यास सक्षम होता . तीन दिवसानंतर जम्बो □मांक १ हा २७ टन जनरेटर विजनिर्मितीसाठी चाचणी घेण्यास तयार होता . ८ जुलै १८८२ रोजी त्याने बल्बचे मोठे पॅनल प्रकाशित केले . केवळ त्याच्या आर्मेचरचे वजन ६ टन होते . हे सर्व सहा जनरेटर एडिसन मशीन वर्क्समध्ये बांधले गेले होते . ते सर्व ऑगस्ट पर्यंत स्थापित केले गेले होते . हे एडिासनचे पहिले केंद्रिय विद्युत केंद्र होते . त्याचे उद्घाटन ४ सप्टेंबर १८८२ रोजी झाले . त्याच वर्षी ८०८ ग्राहक मिळाले त्यांना १२७३२ बल्बला विद्युत पुरवठा करण्यात येत होता .



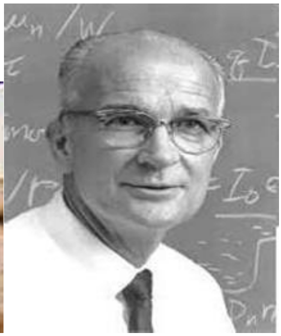
१९४४ अमेरिकेचे पहिले सैनिक रॉकेट विमान उड्डाण





कॅलिफोर्निया येथील हार्पर ड्राई लेक येथून हॅरी □स्बीने अमेरिकेच्या पहिल्या सैनिकी रॉकेट विमान एमएक्स□२४४ने उड्डाण केले. हे नॉर्थीपने बांधले होते. एमएक्स□३२४ मधील रॉकेट मोटरने पी□३८पासून ८□000 फूटापर्यंत मोनोएथिलॅनिलिन अणि लाल फ्यूमिंग नायट्रिक ॲसिड वापरले व एरोजेट मोटार प्रज्वलित झाली आणि त्याने २00 एलबी थ्रस्टची निर्मिती करण्यास सुरवात केली. उड्डाण चार मिनिटांपर्यंत चालले आणि सुरक्षित लॅडिंगसह समाप्त झाले. ग्लायडर इतरत्र प्लायवुडसह धातुच्या टयूबिंग सेंटर विभागात बांधले गेले. पायलट प्रवण असण्याची शक्यता निर्माण झाली आणि त्यामुळे कॉकपिटशिवाय कोणतेही विमान बनु शकले. याची चाचणी दरम्यान उच्च जी□सैन्याचा सामना करण्यास वैमानिकास परवानगी देण्याचा देखील फायदा होता. उच्च गतीसाठी अनुलंब पंख जोडाला गेला.





१९५१ जंक्शन ट्रान्झिस्टर

न्यूजर्सी मधील मरे हिलच्या डॉ विल्यम शॉकले यांनी या दिवशी जंक्शन ट्रान्झिस्टरच्या शोधाची घोषणा केली. या नवीन प्रकारच्या ट्रान्झिस्टरने आधीच्या पॉईंट कॉन्टॅक्ट ट्रान्झिस्टरच्या समस्यांवर मात केली. जंक्शन ट्रान्झिस्टर हे तीन थरांचे सॅडविच होते. बाहय थर अर्धसंवाहक

होतो ज्यात बरेच इलेक्ट्रॉन होते□एन टाइप म्हणून ओळखले जाते□आणि आतील थर फार थोडया□पीं प्रकार म्हणून ओळखले जाणारे□च्या विरूद्ध होते.ते पॉईंट कॉन्टॅक्ट ट्रान्झिस्टरच्या सिग्नल हाताळण्याच्या क्षमतेवर अवलंबून नव्हते.अत्यंत वेगाने चढउतार झाले परंतु प्रत्येक प्रकारे श्रेष्ठ होते.एनएपीएन ट्रन्झिस्टर बरेच कार्यक्षम होते.काम करण्यासाठी अगदी कमी उर्जा वापरत होते.आणि ते इतके शांत होते की टाइप□ए ट्रान्झिस्टरच्या तुलनेत ते कमकुवत सिग्नल हातळू शकले.

१९५२ अंतिम लंडन ट्राम

या दिवशी हजारो प्रेक्षकांनी लंडनच्या शेवटच्या ट्रामचा प्रवास पाहिला.ती



वुलविचपासून न्यू □सपर्यंत गेली होती.या शतकाच्या सुरवातीला लंडन आणि त्याच्या उपनगरात एक मोठी एकात्मिक ट्राम प्रणाली विकसित करण्यात आली होती.१९२० आणि १९३०च्या दशकात ट्राम अन्य रस्त्यावर लोकांना गोंगाट करणारी व धोकादायक वाटू लागली.१९३०च्या दशकात ट्राम युगाचा सुवर्ण काळ संपत आला होता.कारण रॉयल कमिशनने ट्रामच्या जागी ट्रॉली बसेस सुरू करण्याची शिफारस केली.१९३१ पासून ट्रामची जागा ट्रॉली बसने घेण्यास सुरवात केली १९४० पर्यंत लंडनच्या अर्ध्याहून अधिक ट्राम मार्ग नष्ट झाले.पण दुस□ी महायुद्धाच्या काळात ट्रामला थोडासा दिलासा मिळाला.

१९६६ शनिकडे अंतराळयान

या दिवशी आय बी रॉकेटच्या सहाय्याने मानवरहित अंतराळयान अपोलो



केप केनेडी तळावरून सोडण्यात आले. अपोलो परिभ्रमण मोहिमेत सुमारे ११ मैल उंचीवर कक्ष बनविली होती. एएस□२०३ मिशनने परिभ्रमण परिस्थितीत एस आयव्हीबी इन्स्ट्रुमेंट युनिट स्टेजच्या कामगिरीचे यशस्वीरित्या मूल्यांकन केले गेले आणि व्हेंटिंग आणि चिल□डाऊन सिस्टीम□फ्लुइड डायनेमिक्स आणि प्रोपेलेंट टाक्यांचे उष्णता हस्तातरण यावर उड्डाणात माहिती प्राप्त केली. औष्णिक नियंत्रण प्रणाली□ वहनांचे मार्गदर्शन प्रक्षेपित आणि कक्षामध्ये चेकआउट. शनी रॉकेट मनुष्यास चंद्रावर उतरण्यासाठी डिझाइन केले होते. पण शनीवर जाण्यासाठी मोठय शक्तीशाली रॉकेटची आवश्यकता होती. यात ५ एफ□१ रॉकेट इंजिन एकत्रित ७.५ दशलक्ष पौंडाहून अधिक जोर मिळू शकत होता.

१९९६ क्लोन डॉली मेंढीचा जन्म

स्कॉटलंडच्या एडिनबर्ग येथील रोझलिन संस्थेत या दिवशी क्लोन डॉलीचा





जन्म झाला. वैज्ञानिकांनी अंडयांच्या पेशीच्या केंद्रकाला मूळ पेशीपासून न्यूक्लियसची जागा दिली होती. डॉलीच्या बाबतीत फिन दोर्सेट मेंढीतील एक कासेची पेशी असे असले तरी अंडयाच्या पेशीने त्याच्या नवीन मध्यभागी असलेल्या दान केलेल्या डीएनएची प्रा□क्रिया पुन्हा सुरू केली आणि त्याचाच

परिणाम म्हणून डॉलीचा जन्म होता . हे अत्यंत कौशल्याचे काम सूक्ष्मदर्शक सुया वापरून केले गेले . ही पद्धत मानवी प्रजनन प्रि□येमध्ये प्रस्थापित केली गेली होती . सरोगेट मेंढीच्या गर्भाशयात लावले गेलेले एयान विल्मूट यांच्या देखरेखीखाली एका चमूने पार पाडले . यात महत्वाची भूमिका जीवशास्त्रज्ञ कीथ कॅम्पबेल याची आहे .

□छयचित्रात डावीकडे कीथ कॅम्पबेल व उजवीकडे एयान विल्मूट □

१९९७ मार्स पाथफाइंडरची समस्या

या दिवशी मार्स पाथफाइंडरचा रोबेट रोव्हर सोजर्नर मंगळावर अडकून पडल्याने समस्या निर्माण झाली तीचे निराकरण करण्यासाठी नासाच्या वॅज्ञानिकांनी विचारमंथन सुरू केले .

६ जुलै

१८५८ बूट बनवण्याचे मशीन



मॅसेच्यूसेट प्रातांतील लायमेन बलेक नावाच्या शूमेकरने प्रथम शूसोल मशीनचे पेटंट घेतले.त्याच्या शोधाने पादत्राणाच्या उद्योगात □ांती घडवून आणली आणि प्लायमाउथ काउंटीला देशाचे बूट उत्पादन करण्याचे केंद्र म्हणून स्थापित करण्यास मदत झाली.नंतर ब्राक्टन□ रॉकलॅंड□अबिग्टन आणि हॅनोवर येथे कारखाने उभारले गेले.गृहयुद्धदरम्यान हा प्रदेश केंद्रिय सैन्याला धक्का देत समृद्ध झाला.

१८८५ रेबीज लस

□च शास्त्रज्ञ लुई पाश्च्चर आणि त्यांच्या सहका□ंनी दोन दिवस आधी एका



पिसाळलेल्या कुत्याने चावा घेतलेल्या नऊ वर्षांच्या जोसेफ मेस्टरला □बिट स्पाइनल कॉर्डच्या चौदा दैनंदिन डोसापैकी हळूहळू निषि□य रेबीज विषाणूंचे इंजेक्शन दिले.आणि हे लसीकरण यशस्वी झाले.ही लसीकरणांच्या आधुनिक यूगाची सूरवात होती.जे एडवर्ड जेनरने सुमारे १०० वर्षांपूर्वी सांगितले होते.पाश्च्चरची रेबीज लसीकरण प्र□या जगभर झपाटयाने अवलंबली गेली.ससीकरण केलेला हा मुलगा मोठा झाला आणि वयाच्या ६४ व्या वर्षा पर्यंत पाश्च्चर इन्स्टिटयूटचा काळजीवाहू बनला.

१८८६ माल्ट केलेले दूध



या दिवशी विस्कॉन्सिनच्या हॉर्लिकने लोकांना पहिले माल्ट केलेले दूध दिले.

१९०५ आंतरराष्ट्रीय बोटांचे ठसे



या दिवशी जॉन वॉकर या गून्हेगाराच्या बोटांचे ठसे युरोप आणि अमेरिकेतील पोलिस अधिका□ंनी पहिल्यांदाच एकमेकांना दिले.लंडन आणि मिसूरीमधील कायद्याची अंमलबजावणी युनिटने देवाण घेवाण करून पूर्ण केले.

१९२० रेडिओ कंपास





या दिवशी विमानाच्या नेव्हिगेशनसाठी प्रथमच रेडिओ कंपासचा वापर करण्यात आला. नेव्हिगेशनाला मदत म्हणून रेडिओ कंपासच्या चाचणीत F5L ने हॅम्प्टन रोडस सोडले आणि थेट युद्धनौका ओहायो □BB 12□वर उड्डाण केले.९४ मैल समुद्रात पायलटला अज्ञात स्थितीत लँडिंग न करता विमानाने हॅप्टन रोडसकडे परतीचा प्रवास केला यवेळी नॉरफोकच्या सिग्नलद्वारे नेव्हिगेट केले गेले.

७ जुलै

१५५0 चॉकलेट

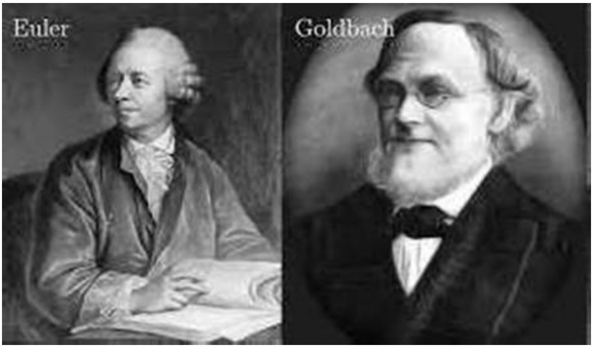
या दिवशी युरोपला प्रथम चॉकलेटचा परिचय झाला.

१६६८ आयझॅक न्यूटनला पदवी



या दिवशी आयझॅक न्यूटन यांनी केंब्रिजमधील ट्रिनिटी कॉलेजमधून एम.ए.ची पदवी प्राप्त केली.

१७४२ गोल्डबॅचचे अनुमान



रशियन गणितज्ञ ख्रिश्चन गोल्डबाच यांनी लिओनहर्ड युलर यांना एक पत्र पाठविले त्यामध्ये त्यांनी आपले प्रसिद्ध अनुमान व्यक्त केलेत्याचे अनुमान आहे की “२ पेक्षा मोठी प्रत्येक नैसर्गिक संख्या दोन मुख्य संख्येच्या बेरजेइतकीच आहे”. हे अनुमान संगणकाद्वारे मोठया संख्येने तपासले गेले आहे.कमीतकमी 4 x 1014 पर्यन्त परंतु अद्याप अनु□मित नाही.गोल्डबॅच यांनी असीम रकमेच व□ांचे सिद्धांत आणि समीकरणांचे सिद्धांत देखील अभ्यासले.

१८५५ टेम्स नदी प्रदूषणावरील फॅराडे

या दिवशीच्या लंडन टाइम्स वृत्तपत्रात मयकेल फॅराडे यानी एक पत्र प्रसिद्ध



केले. त्यात त्याने टेम्स नदीतून बोटीने जात असताना नदीच्या प्रदूषित अवस्थतेचे वर्णन केले आहे. "संपूर्ण नदी फिकट तपकिरी द्रव रूप दिसत होती. त्याच्या अस्पष्टतेची डिग्री तपासण्यासाठी मी बोट ज्या प्रत्येक घाटात जात होती त्या ठिकाणी कार्डचे



तुकडे पाण्यात सोडले. पृष्ठभागाच्या खाली एक इंच बुडण्याआधी ते अभिवाज्य होते. त्यावेळी सूर्य चमकल्या सारखे वाटले." त्याचे हे वर्णन अतिशायोक्ती नव्हते तर ते साधे सत्य होते. ते पुढे म्हणाले की, " लंडनमधून अनेक मैल वाहणारी नदीला किण्वन गटार होऊ देऊ नये ती आपली जबाबदारी आहे." (छायाचित्र १८५५ साली पंचमध्ये प्रसिद्ध झालेले व्यंगचित्र□

१८८५ काडतुस चढवण्याचे मशीन

ओहियो प्रातांतलि झेनिया येथील जी. मूर पीटर्सन यांना काडतुस चढवण्याच्या मशीनचे पेटंट या दिवशी जारी करण्यात आले.

१८९१ प्रवासी धनादेश

या दिवशी प्रवाशांच्या धनादेशाचे पेटंट मंजूर झाले.

१९१४ गोडार्डचे पहिले रॉकेट पेटंट

या दिवशी रॉबर्ट गोडार्ड यांना वयाच्या ३१ व्या वर्षी त्यांना रॉकेटचे पेटंट जाहिर करण्यात आले.ते मल्टीस्टेज रॉकेट उपकरणासाठी होते.त्यांनी आपल्या आयुष्यत २१४ रॉकेट विषयी पेटंट मिळविली असल्याने त्यांना रॉकेटचे जनक म्हणून ओळखले जाते.तरल इंधनयुक्त रॉकेट डिझाइनला पुढच्या आठवडयात म्हणजे १४ जूलै १९१४रोजी पेटंट जारी करण्यात आले.यात विस्तारक नोजलसह दहन कक्षाचे वर्णन केले होते.ज्यात द्राव इंधन पंप केले जाते.हे त्यांचे दुसरे रॉकेट पेटंट होते.१६ मार्च १९२६ रोजी द्राव इंधन युक्त रॉकेटची चाचणी म्हणून प्रक्षेपण करण्यात आले.ते १0 फूट लांबीचे असून ४१ फूट उडण्यात यशस्वी झाले.दुस□ी चाचणीत अडीच सेकंदात त्यानी १८४ फूट अंतर ताशी ताशी ६0 मैल वेगाने कापले.इंधन द्रव्यात ऑक्सिजन आणि पेट्रोल यांचे मिश्रण होते.



१९३३ हूवर□बोल्डर□धरणाचे बांधकाम सुरू

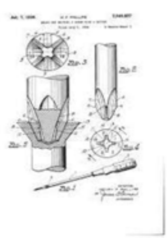
या दिवशी हूवर□बोल्डर□धरणाचे बांधकाम सुरू करण्यासाठी लागणा□ी पायभूत सुविधांचे बांधकाम सुरू झाले.ज्याच्या मंजूरीला अनेक दशके लागली ती प्रत्यक्षात येण्यास फक्त ५ वर्षे लागली.हे देशातील दुस□ी □मांकचे मोठे धरण होते.त्यासाठी २१□00 लोकांनी कष्ट घेतले.नेवाडा



व ओरिझोना दरम्यान कोलोरॅडो नदीवर कॉ□ट ग्रॅव्हिटी□कमान बांधकाम होते. लेक मीड हा हा अमेरिकेतील सार्वात मोठा जलाशय तयार झाला. या धरणावर वीज निर्मिती होते. कॅलिफोर्निया शहराला पाणी पुरवठा आणि शेतीला सिंचन तसेच पूरनियंत्रण असे बहुउद्देशिय धरण होते. यसाठी निविदा काढण्यात आल्या. ११मार्च १९३१ला निविदा उघडण्यात आल्या. सहा कंपन्याना ४८□८९0□१९५ डॉलरला देण्यात आल्या. ६ जून १९३३ रोजी प्रथम कॉ□ट ओतून बांधकामास सुरूवात झाली. हे धरण ३0 सप्टेंबर १९३५ रोजी राष्ट्रध्यक्ष □कलीन डी रूझवेल्ट यांनी ते राष्ट्राला समर्पित केले.

१९३६ फिलिप्स हेड स□ू

फिलिप्स हेड□स□ू आणि स□ू ड्रायव्हरसाठी त्याचे संशोधक हेन्री फिलिप्स यांना यासाठी अनेक पेटंट जारी करण्यात आली. ते एका उथळ





स□ूस टेपिंग टेपसह जुळाणारे ड्रायव्हर समाविष्ट असलेल्या फास्टनिंग सिस्टमचे वर्णन करतात जे स□ूच्या डोक्यात सोयीस्करपणे स्वतःची केंद्र असतात. त्यांनी पेटंटचा परवाना घेण्यासाठी फिलिप्स स□ू कंपनीची स्थापना केली. तीन वर्षा च्या प्रतिक्षेनंतर त्यांनी आपली उत्पादन प्रक्रिया विकसित केली. यासाठी त्यांना ५□00□000 डॉलर खर्च आला. जनरल मोटर्सला त्याच्या कॅडिलॅकवर याचे स□ू वापरण्यास राजी झाले. १९४0 पर्यंत अमेरिकन वाहन निर्माता फिलिप्स स□ूचा वापर करत होता.

१९६५ अंगठयाचे प्रत्यरोपण

पुर्णपणे तुटलेल्या अंगठयाचे प्रत्यारोपण करण्याची शस्त्री□या शिगेओ आणि सुसुमी तमाई यांनी यशस्वीपणे केली. अशा प्रकारची ही पहिलीच शस्त्री□या होय.



२८ वर्षीय व्यक्तीच्या अंगठयावर शस्त्री□या करण्यासाठी त्यांनी सुक्ष्मदर्शकाचा वापर केला.हा अंगठा तळापासून□metacarpophalangeal level. □तुटला होता.त्यांनी या शस्त्री□येचे वर्णन जर्नल ऑफ प्लॅस्टिक अॅंड रीकन्स्ट्रक्टिव्ह सर्जरी□*Journal of Plastic and Reconstructive Surgery* □मध्ये प्रकाशित केले.१९५९ पासून ते शल्यविशारद म्हणून काम करत होते.त्यांनी सुक्ष्मदर्शकयंत्राखाली १ मिमि व्यासाच्या शिरेची जोडणी करण्याची शस्त्री□या केली होती.हीच त्यांच्या यशाची गुरूकिल्ली होती. १९९२ पर्यंत जपानच्या काशिहारा नारा मेडिकल युनिव्हर्सिटी हॉस्पिटलच्या ऑर्थोपेडिक क्लिनिकमध्ये त्यांनी अशाप्रकारच्या ३३१ शस्त्री□या केल्या आहेत.

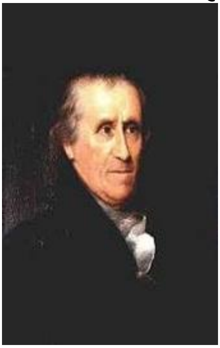
१९८१ सौर चॅलेन्जर

या दिवशी सौर ऊर्जेवर चालणा□या पहिल्या विमानाने सौर चॅलेन्जरने इंग्लिश खाडी ओलांडली.

८ जुलै

१८०० लसीकरण

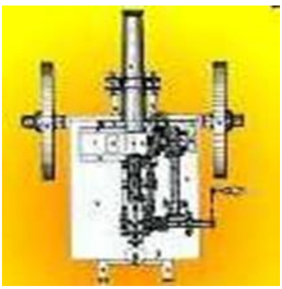
देवीच्या रोगापासून वाचण्यासाठी मॅसेच्यूसेटमधील हावर्डच्या डॉ.बेजामिन



वॉटरहाऊस याने गाईच्या सडाना होणाऱ्या रोगाचे द्रव वापरून तयार केलेल्या लसीचा आपल्या पाच वर्षाच्या डॅनियल नामक मुलावर देवीच्या रोगपासून बचाव व्हावा म्हणून लसीकरण केले.ते त्याकाळातील एक उत्तम अमेरिकन चिकत्सक होते. एडवर्ड जेन्नर यांनी केलेल्या ताज्या दाव्यानंतर त्यांनी आपला मुलगा आणि नोकरांच्या मुलासाठी काऊपॉक्स लस आयात केली.व त्यानी यशस्वीपणे लसीकरण चालू ठेवले.परंतु लस घेण्यासाठी होणाऱ्या गर्दीत काहीना अशुद्ध लस दिली गेल्याने ते मरण पावले.या लसीकरणाची प्रक्रिया यशस्वी व्हावी म्हणून शुद्ध लसीचा पुरवठा होणे आवश्यक होते.त्याच्या या प्रयत्नाने अमेरिकेत लसीकरण यशस्वी होण्यास मदत झाली.

१८५६ मशीन गन

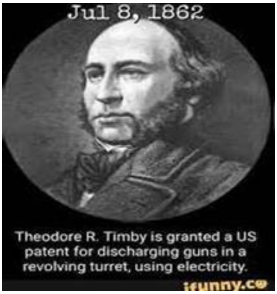
मॅसेच्यूसेटमधील लोवेल येथील चार्ल्स इमर्सन बार्नेसने एका दांडा फिरवून चालणाऱ्या (crank operated) मशीन गनचे पेटंट जारी करण्यात



आले.त्यात एक परस्पर चालणारा दांडा होता.जो बॅरेलमध्ये काडतूस लोड करत होता आणि कॅपचा स्फोट करण्यासाठी एक हातोडा होता.ऑपरेशनचा क्रम सक्रिय करण्यासाठी एकाच दांडयाने गीअर आणि कॅप्स चालू करता येत होते.ज्याला त्याने स्वयंचलित तोफ

म्हटले . याची कल्पना त्याला गृहयुद्ध होण्यापूर्वीच सुचली होती . त्यानंतर अशा मशीन गनचा शोध लागला व त्या संघर्षात वापरल्या गेल्या . पण दोन्ही बाजूने बार्न्सचे हत्यार वापरल्याचा पुरावा अस्तित्वात नाही . बार्नेस नंतर कॉर्ड मेकिंग मशीनचे पेटंट मिळविले .

१८६२ गन बुर्ज



थियोडोर आर टिम्बीने रिव्हॉल्व्हिंग गन बुर्जला पेटंट दिले गेले .

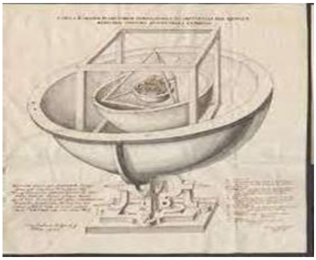
१८७३ पहिली महिला अमेरिकन पेटंट परीक्षक

मॅसेच्यूसेटमधील मेलोसच्या ॲन्ना निकोलस अमेरिकेच्या पहिल्या पेटंट परीक्षक बनल्या .

९ जुलै

१५९५ केप्लर युनिव्हर्स





जोहान्स केप्लर यांनी मिस्टरियम कॉस्मोग्राफिकम □मिस्ट्री ऑफ द कॉस्मोस□ □*Mysterium cosmographicum* (Mystery of the Cosmos)) प्रकाशित केले त्यांनी त्याच्या मतानुसार सहा ज्ञात ग्रह निश्चित केले . व या संरचनेचे वर्णन केले . गणिती म्हणून त्याने केवळ पाच बहिर्गोल नियमित घन पदार्थावर आधारित एक रचना तयार केली . प्रत्येक ग्रहाचा मार्ग ठरलेल्या पॉलिहेडॉनला स्पर्श करून त्याच्या शेजा□यापासून विभक्त गोलावर पडल आहे . एका शिलालेखित घनाने शनी आणि बृहस्पतीच्या मार्गाच्या आत एका शिलालेखित टेट्राशेड्रनमध्ये मंगळासाठी गोलाकार भाग होता . पृथ्वी□शु□ आणि बुध यांच्या क्षेत्राचे अनु□मे नियमित डोडेकेहेड्रॉन□आयकोसोहेड्रॉन आणि नियमित ऑक्टोहेड्रॉनमध्ये वसलेले होते .

१८०८ चमडे कमावण्याचे मशीन



मॅसेच्यूसेटमधील बोस्टन वायव्येला बिलेरिका येथे राहणा□या सॅम्यूअल पार्कर याना चामडे कमविण्याच्या □ Leather splitting □मशीनचे पेटंट देण्यात आले .

१८१५ अमेरिकेत प्रथमच नैसर्गिक वायू

पश्चिम व्हर्जिनियात बर्निंग स्प्रिंग येथे समुद्रात मिठागरासाठी जागा खोदताना



विकसित नैसर्गिक वायू विहिर सापडली.अमेरिकेत शेकडो वर्षापूर्वी अनेक ठिकाणी खनिज तेलाचे पाझर पाहिले गेले होते. परंतू येथे नैसर्गिक वायू आणि तेलाचा साठा सपडला.१९२१ मध्ये न्यूयॉर्कमधील □डोनिया येथे नैसर्गिक वायूसाठी खोदण्यात आलेली पहिली गॅस विहिर विल्यम हार्ट याने कॅनडावे खाडीच्या काठावर दिसणा□या जलवाहिनी विकसित करण्यासाठी २७ फूट ड्रिल केल्यावर तेल सापडले.पण ते मर्यादित होते. पण विल्यम हार्ट यांनी कॅनडावे खाडीच्या किनारी आढळलेले पाझर विकसित केले.१८४१ मध्ये विल्यम टॉम्पकिन्सने अमेरिकेत नैसर्गिक वायूचा औद्योगिक उपयेगासाठी वापर केला.तत्पूर्वी १८१५ मध्ये बाल्टिमोर मधील पथदिव्यांसाठी प्रथमच गॅसचा वापर केला गेला. □छायाचित्र विल्यम हार्ट□

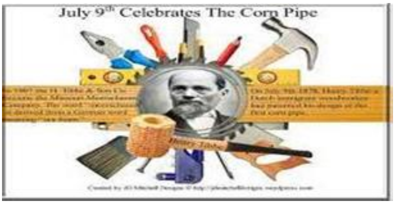
१८७२ डोनट कटर

न्यूइंग्लंडचे कॅप्टन जॉन एफ.ब्लोंडेल यांनी डोनट कटरचे पेटंट



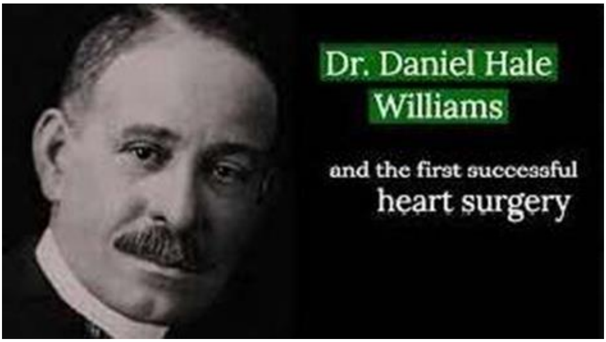
मिळविले.□पण या शोधाचे श्रेय ते घेऊ शकत नाही□कारण तळलेली अंडी पिठात पेस्ट्री म्हणून डोनटची उत्पत्ती “तैलीय केक्स” म्हणून हॉलंडमधील ऑलीकोक्स नावाच्या डच इसमाच्या नावावर आहे.१८४७ मध्ये न्यू इंग्लंडच्या जहाजच्या दुस□या कप्तानने पेस्ट्रीचा आनंद लुटला. खरपूस तळलेले मसालेदार पीठ वापरून बनवलेल्या एलिझाबेथ ग्रेगरी यांनी डोनेटमधील छिद्र

पाडण्याचे श्रेय दिले जाते. एलिझाबेथ ग्रेगरी यांनी मध्यभागी हेझलनट किंवा अ□ोड ठेवले जिथे कणिक शिजू शकत नाही.डोनटसला छीद्र पाडण्याचे श्रेय मुलतः कॅप्टन हॅन्सन ग्रेगरी यांना दिले जाते.त्यांनी गोल कथील पूड वापरून गोल भोक तयार केले.त्यामुळे वाढीव क्षेत्रासह अधिक एकसमान तळणे शक्य झाले.



१८७८ कॉर्नकोब पाईप

वॉशिंग्टन प्रातांतील मिसूरी येथे राहणारे हेन्री टिब्बे यांनी कॉर्नकोब पाईपचे पेटंट मिळविले.त्याचे अधिकार स्वतःला व त्याचा मुलगा अँटोन टिब्बे यांना देण्यात आले.१८६९ साली ते हॉलंडमधून स्थलांतरित झाले व त्यानी लकूडकामाबरोबरच कॉर्नकोब पाईप तयार करण्यास सुरवात केली.१९0७ साली त्यांनी मिसूरी मिरशॅम कंपनी स्थापन केली.पाइप कोबवर एक लहान प्रकारची पांढरी कर्नल असलेली कर्नल बनवली जात असे.प्रसिद्ध कॉर्नकॉब धूम्रपान करणा□्यांमध्ये फोर्ड आणि आयसेनहॉवर□जनरल डग्लस मॅकआर्थर□ आदींचा समावेश होता.



१८९३ हृदयशस्त्र□्रा

डॉ.डॅनियल हेल विल्यम्स यांनी पेरीकार्डियम सिवन□हृदयाच्या

स्नायूभोवतीच्या द्रव पिशवीची शस्त्रक्रिया पार पाडली. जेव्हा शिकागोच्या प्रॉव्हिडंट हॉस्पिटलमध्ये बार मध्ये झालेल्या चकमकी दरम्यान चाकू हल्ल्याला बळी पडलेल्या २४ वर्षीय विल्यम्सने चाकू काढून टाकण्यासाठी वक्षस्थळावरील पोकळी उघडण्यासाठी भूल नदेता शस्त्रक्रिया केली. त्यावेळी त्यांनी पेरीकार्डियमवर या वेळी शस्त्रक्रिया केली. या शस्त्रक्रियेनंतर रूग्ण २० वर्षे जगला. डॉ. विल्यम्स अमेरिकन कॉलेजच्या १00 सनदी सदस्यांच्या गटात एकमेव आफ्रिकन अमेरिकन होते. त्यांनी स्थापन केलेल्या राष्ट्रीय वैद्यकीय असोसिएशनचे पहिले उपाध्यक्ष बनले.

१९0२ बार्बिटयूरिक ॲसिड

निद्रानाशवर गुणकारी असणारे ॲसिड १९६४ मध्ये ॲडॉल्फ वॉन बायर आणि त्यचे २९ वर्षीय साहाय्यक फ्रेडरिक ऑगस्ट केकुले (बेंजिनच्या





आण्विक संरचनेचे शोधक) यांनी हे ॲसिड संश्लेषित केले. जर्मन रसायनशास्त्रज्ञ एमिल फिशर आणि त्याचा सहयोगी जोसेफ वॉन मिरिंग यांनी या संश्लेषित औषधात अशा प्रकारचे बदल केले की ते शामक आणि संमोहन म्हणून प्रभावी बनविले. त्याचे नवीन औषधी डायथिल बार्बिटयूरिक ॲसिड किंवा बार्बिटल एक शमक आहे. पूर्वीच्या उपशामक औषधांपेक्षा मोठया प्रमाणावर सुधारले गेले. कारण

चव अप्रिय नव्हती□त्याचे काहीही दुष्परिणाम नव्हते . डायल बार्बिटयूरिक ॲसिड रंगहीन स्फटिकासारखे सेंद्रिय घटक आहे . आज ते अत्याधुनिक औषध म्हणून वापरले जात

□डावीकडे बायर उजवीकडे केकूले□.



१९३३ ऑकलॅंड बे ब्रिज

या दिवशी ऑकलॅंड आणि सॅन □न्सिस्को यांना जोडणारा सॅन □न्सिस्को बे ओलांडणा□या टोल पूलाचे बांधकाम सुरू झाले . येरबा बुएना या मध्यभागी असलेल्या बेटाला जोडणारे दोन पूल बांधण्यात आले . सॅन □न्सिस्को येथून मध्यवर्ती दोन निलंबन पूल बेटावर पोचतात . त्यानंतर पाच मध्यम अंतर असलेले ट्रस पूल आणि डबल टॉवर कॅन्टिलिव्हर स्पॅनच्या ट्रस कॉजवेवर ओकलॅंड पर्यन्त रहदारी सुरू होते . या पुलाची रचना रॉल्फ मेडजेस्की यांनी केली होती . या ओकलॅंड बे ब्रिजने दोन जागतिक वि□म केले सर्वात लांब निलंबित पूल आणि सर्वात लांब कॅन्टीलिव्हर पूल .



१९५७ नेबेलियम

या दिवशी अणु□मांक १०२ च्या शोधाची घोषणा करण्यात आली . याचे नोबेलियम असे नाव

प्रस्तावित करण्यात आले. चाचण्यामध्ये असे दिसून आले की नोबेलियमच्या कोणत्याही समस्थानकांमध्ये अर्धे आयुष्य नसते.याचा शोध एप्रिल १९५८ मध्ये अल्बर्ट घिओर्सो□टी. सिक्केलॅंड□जे.आर.वॉल्टन आणि ग्लेन टी.सीबॉर्ग यांनी लावला.पण IUPAC ने अकाली शोधलेल्या घटकाला दिलेले नोबेलियम हे नाव स्विकारले गेले. नोबेलियमची दहा समस्थानिके अस्तित्वात आहेत असे म्हणतात यातील □मांक २५५चे सर्वात दीर्घ अर्धे आयुष्य ३ मिनटे आहे.नोबेलियम एक कृत्रिमरित्या बनविलेले किरणोत्सर्ग करणारे दुर्मिळ पृथ्वी धातू □“rare earth metal”□आहे.त्याला डायनामाइट शोधणा□या अल□ड नोबेलच्या नावावरून ठेवले गेले.

१९६० थ्रेशर पाणबुडी



थ्रेशर नामक अणुऊर्जेवर चालणारी पहिल्या वर्गाची पाणबुडीचे जलावतारण करण्यात आले.समुद्री चाचण्या झाल्या नंतर ती सप्टेंबर १९६३ मध्ये बुडाली. कोणत्या कारणाने बुडाली ते कारण अज्ञात राहिले.या पाणबुडीसह १२९ जणांना जलसामाधी मिळाली.पाणबुडीच्या इतिहासातील हे आज पर्यन्तचे सर्वात मोठे नुकसान होते.ते सब्रोक ॲंटिस्बुरिन Subroc antisubmarine क्षपेणास्त्रांनी सशस्त्र होते.यात

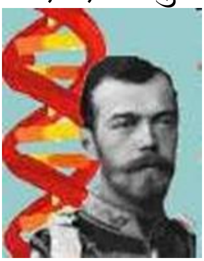
अनेक आण्विक यद्धासाठी लागणारी उच्च स्फोटके होती.८५०० फूट खोलीवर बाथस्केफ ट्रायस्टेमधून तिचा मलबा पाहिला गेला.

१९७९ व्हॉएजर

दिवशी व्हॉएजर २ हे गुरू जवळून गेले.१९७७ मध्ये सुरू झालेल्या मानव रहित अमेरिकेच्या अंतग्रहीय प्रोबच्या मोहिमे पैकी एक होते.ही मोहिम प्रथम २० ऑगस्टला प्रक्षेपित केली गेली. त्यानंतर व्हॉएजर १ हे १ सप्टेंबर रोजी तर प्रक्षेपित केल्यनंतर व्हॉएजर २ ची रचना अधिक हळूहळू प्रवास करण्यासाठी केली गेली.व सर्व महत्वाच्या ग्रहाजवळून प्रवास केला.२५ ऑगस्ट १९८१ ला ते शनी जवळून गेले.युरेनस जवळून २४ जानेवारी १९८६ आणि नेपच्यून जवळून २४ ऑगस्ट १९८९ गेले.या दोन प्रोब मधील डेटा बृहस्पतिच्या भोवतालचे ढगांचे विविध प्रकार दर्शविणारी छायाचित्रे आणि त्याच्या चंद्रावरील ज्वालामुखी क्रिया यांचा समावेश होता.

१९९३ झारचे डिएनए ओळखले

डिएनए आनुवंशिक चाचण्या वापरून ब्रिटीश व रशियन शास्त्रज्ञांनी



१९७९मध्ये एकेटरिनबर्गमध्ये सापडलेल्या हाडांच्या तुकडयांन वरून रशियन झार निकोलस आणि त्याच्या कुटूंबतील सदस्यांची ओळख पटवली.१७ जुलै १९१८रोजी त्यांना रशियन क्रांतिकारकांकडून फाशी देण्यात आले हाते. पीटर गिल आणि बर्मिंघहॅमधील ब्रिटीश फॉरेन्सिक सायन्स सर्व्हिसचे केविन सुलिवान यांनी हे काम केले.तथापि हेटरोप्लाइमीची पुष्टी होईपर्यंत झारच्या ओळखीसाठी थोडीशी अस्पष्टता राहिली१९९५ मध्ये

अमेरिकेच्या सशस्त्र सेना डीएनए आयडेंटिफिकेशन लॅब्रोटेरीने□DNA Identification Laboratory (AFDIL □ अरिरिक्त मिटोकॉन्ड्रियल डीएनए□Additional mitochondrial DNA (<u>MtDNA</u>) □चाचणी केली होती. झारचा धाकटा भाऊ जारिजिज रोमोनोव्हच्या □ Georgij Romanov □व झारच्या मृतदेहाच्या हाडाच्या तुकडयांमधील अनु□मे विश्लेषण आणि प्रोफाइलची तुलना करून त्यांनी झारची ओळख पटवली. त्यांनी समान दुर्मिळ अनुवंशिक उत्परिवर्तन हेटरोप्लास्मी सामायिक केले इतर शारिरीक आणि परिस्थितीजन्य आकडेवारीसह झारची ओळख पटण्यास निर्विवाद परावे सापडले.

१० जुलै

१८६६ अमिट पेन्सिल

या दिवशी मॅसेच्यूसेटमधील नॉर्थहेम्प्टन येथील एडन पी क्लार्क यांना लिनन



आणि इतर कापडावर लिहिले जाण□या अमिट पेन्सिलचे पेटंट देण्यात आले. या पेन्सिलीत शिसे □एक कठोर ओलावा प्रतिबंधक कंपाऊंड□आणि ब्लॅक लीड□कलरिंग एलंट पर्यायी डांबर किंवा दिव्याची काजळी असलेले□आणि ते चांदिच्या नायट्रेट आहे जे प्रकाश किंवा उष्णतेमुळे अमिट चिन्ह बनविण्यास मदत करते. हे चिन्ह करण्यास काळया शिसे आणि जिप्सम पेन्सिलने सहजपणे बनवता येत असे. पेटंटमध्ये कोरीव काम केलेल्या सिडरच्या लाकडामध्ये भरण्यात येणा□या लाखेच्या व्हर्निशचे वर्णन केले आहे. क्लार्कला मिळालेल्या पेटंटमध्ये लाकडाच्या शिक्याचे वर्णन नाही.

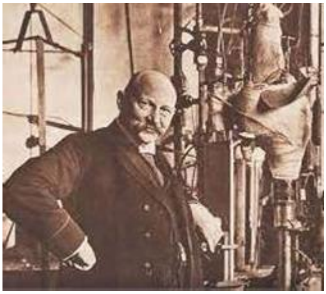
१८९२ कॉं□टचा रस्ता

ओहोयोच्या बेलेफोंटाईनमध्ये लॅगन काउंटी कोर्ट हाऊसच्या सभोवातालचा



कोर्ट एव्हेन्यू रस्ता प्रथमच कॉं□टचा बनवला गेला. १९ व्या शतकात कॉंक्रिटला 'कृत्रिम दगड' असे म्हणत. जॉर्ज बार्थोलेम्यू यांनी सिटी कौंन्सिलला कॉं□टचा रस्ता बनविण्यास राजी केले. त्यांनी तयार केलेला रस्ता किमान पाच वर्षे चालला. १00 वर्षानंतर त्याचा एक भाग शिल्लक

आहे. त्याचे जतन करण्यासाठी त्यावरून आता हलकी रहदारी चालू आहे.उर्वरित भाग आता आधुनिक फरसबंदीच्या सहाय्याने घेतली आहे.
□छायाचित्र ः जॉर्ज बार्थोलेम्यू यांचा पुतळा□



१९०८ द्रवरूप हेलियम

कमरलिंग ओन्नेस यानी 4.2 K (-269 °C). या तपामानात हेलियम द्रव तयार केला.सर्वात कामी तपमानात गॅस म्हणून कायम असलेल्या य घटकाचे निराकरण करण्यासाठी त्याने ब□ाच वर्षापासून काम केले.लिक्विड हायड्रोजन तयार करण्यासाठी द्रव हवेचा वापर करून लिक्विफिकेशन उपकरणांना जॅकेट बनवून त्याने सुमारे ६० क्यूबिक सेंटीमीटर द्रव हेलियम तयार केले.वायूचे कॉम्प्रेसिंग करून उलटया तपमानापेक्षा कमी थंड करून आणि नंतर ते विस्तारीत केला असता गॅस द्रवरूप झाला.ज्यामुळे पुढील थंड होण्यास परिणामी काही वायूची द्रवीकरण होते.त्याच्या □योजेनिक प्रयोगशाळेत यापूर्वी त्याने १८९२ मध्ये मोठय प्रमाणात हवा लिक्विफाइड केली होती आणि १९०६ रोजी हायड्रोजन लिक्विफायर मोठया प्रमाणात केले होते.या कामासाठी त्यांना १९१३ सालचे नोबेल पुरस्कार मिळाला.

१९३३ पोलिस रेडिओ

१९३० च्या सुरवातीच्या काळात नॉटिंगहॅम सिटी पोलिसांचे कॅप्टन ॲथेस्तान पॉपकेस यांनी मोठय प्रमाणावर पोलिस रेडिओ प्रस्थापित केले.या सिस्टीमने १९३३ मध्ये ईस्ट चेश्टर टाऊनशिपमध्ये कार्य करण्यास सुरवात केली.

१९५८ पार्किंग मीटर

प्रथम पार्किंग मीटर□काही वेळापुरती गाडी ठेवण्यासाठी त्या जागी खांबवर लावलेल्या पैसे टाकण्याची धातूची पेटी□इंग्लंडमध्ये स्थापित केले गेले.लवकरच त्यांची संख्या ६५२ पर्यंत पोहचली.याचा शोध अमेरिकन संशोधक रॉजर डब्ल्यू. भबसन यांनी ३0 ऑगस्ट १९२८ला लावला होता.

१९६२ सीट बेल्ट



अमेरिकेचे सीट बेल्टचे पेटंट स्वीडिश अभियंता निल्स बोहलेन यांना देण्यात या दिवशी देण्यात आले.हा मांडी व खांद्याची रचना लक्षात घेऊन बनविण्यात आला होता. आता कारमधल्या अनेक जीवांचे या सुरक्षा साधनाने जीव वाचविले आहेत.बेल्टच्या संरचनेत पूर्वीची पद्धत संपूर्ण अंगावर तिरका पट्टा घेऊन ओटीपोटावर आडवा ठेवला होता.त्यामुळे वेगवान कार होणा□या अपघतात अनेक जण वाचले.बेहलिन याने वोल्वो कारसाठी काम केले होते.ऑगस्ट १९५९ पासून वोल्वोने तयार केलेल्या वाहनात बोहलिनच्या सीटबेल्टचा समावेश केला.अधिक जीव वाचविण्यासाठी कंपनीने इतर कार उत्पादकांनाही हे डिझाइन विनामूल्य उपलब्ध करून दिले.

१९६२ टेलस्टार

या दिवशी जगातील पहिला जिओसि□नस ॲक्टीव्ह कम्युनिकेशन्स उपग्रह



टेलस्टार फ्लोरिडाच्या केप कॅनवेरल येथून प्रक्षेपित केला गेला. यू.एस आणि युरोपातील टीव्ही आणि टेलिफोन सिग्नल प्रक्षेपित करण्यासाठी एटी ॲण्ड टीच्या पुढाकाराने टेलस्टार १ सुलभ वेगवान माहिती प्रक्षेपित करण्यास सुरवात केली.प्रथम थेट ट्रान्सॅटलांटिक टीव्ही प्रसारण केले.□च आणि इंग्रज प्रेक्षकांनी अध्यक्ष केनडी यांची पत्रकार परिषद पाहिली आणि अमेरिकन प्रेक्षकांनी □च गायक येवेस मॉन्टॅड आणि बकिंगहॅम पॅलेस येथे गार्डचा बदल पाहिला.टेलस्टार १ ट्रान्समीटर ११ फेब्रुवारी १९६३रोजी तो प्रक्षेपण करण्यात अयशस्वी झाला.त्याच्या जागी ७ मे १९६३ रोजी टेलस्टार२ प्राक्षेपित केला.

११ जुलै

१८०१ पन्स धूमकेतू



या दिवशी □च खगोलशास्त्रज्ञ जीन लूई पन्स□२४ सप्टेंबर १७६१ ते १४ ऑक्टोबर १८३१□ला त्यांचा पहिला धूमकेतू सापडला . त्याने आपल्या आयुष्यात ३७ धूमकेतू शोधून काढले किंवा काही सहकार्याच्या मदतीने शोधले . १७८९ पासून जेव्हा त्याला मोर्सिलेज वेधशाळेचे द्वारपाल म्हणून पद मिळाले . तेव्हा पासून तो साधनाद्वारे निरिक्षण कसे करावे हे पटकन शिकले . आपण पाहिलेले तारे त्यांची ठिकाणे आणि होणारा बदल ओळखण्याची क्षमता उल्लेखनीय होती . त्याने धूमकेतूचा पहिला शोध ११ जूलै १८०१ रोजी लॉग इन येथे केला होता . ज्याला त्याने मेसियरबरोबर सामायिक केला . १८२७ला जेव्हा त्यांची दृष्टी कमी झाली तेव्हा त्याला एक नवीन धूमकेतू सापडला . त्यांनी धूमकेतूच्या दृश्य शोधासाठी वि□म नोंदविला .

१८११ अवोगॅड्रो



इटालियन शास्त्रज्ञ अमेदेओ एव्होगॅड्रो यांनी वायूच्या आण्विक सामग्रीबद्दल आपले संस्मरण प्रकाशित केले .

१८९२ पूर्व नदी बोगदा



या दिवशी न्यूयॉर्क शहरात दोन वर्षा च्या कामानंतर ईस्ट नदी अंतर्गत पहिला बोगदा पूर्ण झाला. बोरेस आयलंड □३६ जून १८९६□पासून न्यूयॉर्कच्या बाजूने □१० जुलै१८९२□जोडलेले होते. त्या नदी वरील ब्रूकलिन ब्रिज २४ मे १८८३ रोजी उघडण्यात आला. त्याला बांधण्यास १३ वर्षे लागली. २५५० फूटी बोगदा रहदारीसाठी नव्हे तर गॅस पाईप वाहून नेण्यासाठी डिझाइन केला होता. आणि तो तुलनने छोटा बनविला गेला होता. ८.५ उंच १०.५ फूट रूंद होता. बोगद्याचे काम पूर्ण करताना १५ ऑक्टोबर १८९४ रोजी प्रथम गॅस वितरित करणारी नलिका बसविण्यात आली. त्यानंतर मॅनहॅटनच्या माध्यमातून लॉग आयलॅंडवर प्रकाशासाठी गॅस वितरित केला गेला. या बोगद्याच्या यशाने पूर्व नदीच्या खाली अधिक बोगदे सक्षम करण्याद्वारे १९०४ मध्ये चार लोहमार्गाचे काम सुरू झाले.

१८९७ आर्कटिक बलून फ्लाइट



स्विडनच्या डॉ सलोमोन ऑगस्ट आंद्रे यांनी डेमल



बेटावरील स्पिटसबर्गेन येथून ईगल फुग्यातून दोन साथीदारासह उड्डाण केले उत्तर ध्रुवावरून जाण्याचा त्यांचा प्रयत्न होता. अशाप्रकारे स्वीडीश शास्त्रज्ञ आणि त्याच्या वैमानिकांनी आर्कटिकचा शोध घेण्यासाठी हवाई मार्गाने जाण्याचा हा जगातील पहिला प्रयत्न होता. ३३ वर्षे त्यांच्याविषयी काही माहिती मिळत नव्हती. ६ ऑगस्ट

१९३० रोजी नॉर्वेजियन अन्वेषकांना बलूनचे अवशेष सापडले. व्हाइट आयलंडवरील कॅविटा येथे सापडलेल्या बलूनच्या मलब्यामधून व्हाइट आयलॅंडवरील डायरी आणि फोटो सापडले.त्यांच्या उड्डाणानंतर दोनच दिवसात त्याना तातडीने बर्फावर लॅंडिंग करावे लागले.उत्तर ध्रुवापासून शेकडो मैल अंतरावरील या बेटावर कडाक्याच्या थंडीत अखेर त्यांचा अंत झाला होता.



१९०८ बर्लिनर हेलिकॉप्टर

एमिल बर्निरल□१८८७ मध्ये ज्याने ग्रामोफोनचा शोध लावला)त्याच्या पहिल्या ‘टेस्ट-रिंग’(test-rig □ हेलिकॉप्टर डिझाइनची चाचणी केली.चाचणीत आढळले की त्याचे वजन उड्डाणात दुप्पट वाढते.१९०३ मध्ये राउइट बंधूनी चलित मनुष्यबळावर चालणा□या विमानाच्या उड्डाणावर काम करीत असतानाच बर्लिनरने रॉकेटवर चालणा□या ७ फूट विमानाच्या मॉडेलवर चाचणी केली.हे विमान जमिनीवर पडण्या आधी ४० फूट उडाले होते.१९०७ मध्ये त्यांनी आपल्या हेलिकॉप्टरची रचना त्वरित इंटरमीशिंग रोटर्सद्वारे केली. त्यावेळी राइटचे विमान उड्डाणात यशस्वी झाले असले तरी बर्लिनरने हेलिकॉप्टरचे अष्टपैलुत्व ओळखले.त्यांनी ॲडम्स फार्वेल कंपनीबरोबर ३६ एचपी रोटरी इंजिन विमान विकसित केले.त्याचे वजनही कमी होते.विमानात रोटरी इंजिनला चालना देण्यासाठी त्याने गॅरो मोटार कंपनी स्थापन केली.

१९३६ ट्रीबेरो ब्रिज

या दिवशी मॅनहटनमधील ब्रॉन्क्स आणि क्वीन्सला जोडणारा ट्रायबरो ब्रिज वाहतुकीसाठी खुला झाला. हा ब्रिज मॅनहॅटन आणि ब्रॉन्क्सला जोडतो. सार्व जनिक बांधकाम प्रशासनाने□PWA □या प्रकल्पाल अर्थसहाय्य दिले आहे. हा मॅनहॅटनच्या क्विन्सच्या वायव्य टोकापासून १२५ व्या सेंट पर्यन्त जातो आणि ऑफ रॅम्पने ब्रॉन्क्सकडे जातो. राष्ट्राध्यक्ष □कलिन डी रूझवेल्ट यांनी याचे समर्पण केले.



१९७५ टेराकोटा सैन्य

या दिवशी चीनी पुरातत्वशास्त्रज्ञांनी ३ एकर जागेवर पसरलेल्या टेकडीचे उत्खनन केले असता त्यांना इ.स.पू.२२१ ते २०६च्या दरम्यान मातीचे पुतळे सापडल्यची घोषणा केली. चीनचा पहिला सम्राट किन शिहुआंग याच्या थडग्याच्या रक्षणासाठी पूर्वेकडे तोंड असलेल्या सैन्याच्या लढाईच्या रचनेत ८००० चिकणमातीचे सौनिक घोडे यांचे दफन करण्यात आलेले आढळले. हे या बादशहाचे सैन्य होते आणि प्रत्येक मूर्ती चा चेहरा वेगवेगळा होता. हे त्या भागात विहिर खोदत असताना सापडले.



१९७९ स्कायलॅब कोसळली

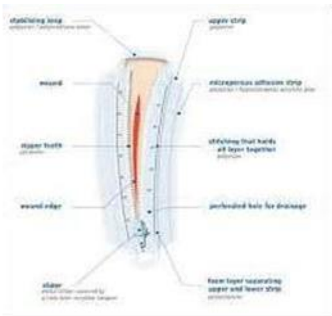
या दिवशी अमेरिकेच्या अंतराळ स्थानकाने पृथ्वीच्या वतावरणात पुन्हा प्रवेश केला.प्रवेश करताना तिचे तुकडे तुकडे झाले.ते विखुरले आणि त्यांनी दक्षिणपूर्व हिंदी महासागर व पश्चिम ऑस्ट्रेलियात ते तुकडे पडले.या पडलेला एक तुकडा एका गायीला लागून तिचा मृत्यू झाला.

१९८५ सर्जिकल झिप्पर

या दिवशी डॉ.एच हार्लन स्टोन यांनी जखमेला टाके घालण्या ऐवजी झिप्पर



वापरण्याची घोषणा केली. शस्त्रक्रियेनंतर अंतर्गत रक्तस्त्राव झाल्यामुळे तो थांबवण्यासाठी शल्यचिकित्सकाने २८ रूग्णावर झिप्परचा वापर केला. जखम



भरून आल्याने टाक्यांची जागा झिप्परने घेतली. सध्याचे झिप्पर स्वयंचिकट असल्याने बाहयरूग्ण आणि शल्यक्रिया झालेल्या रूग्णाच्या बाबतीत झिप्परचा वापर करण्यात येतो.

१९९१ ग्रहण

या दिवशी झालेल्या सूर्यगहणामुळ हवाई बेटापासून दक्षिण अमेरिके पर्यन्त सर्वत्र काळोख पसरला. काही भागात तर तो सात मिनटे होता.हे या शतकातील सर्वात मोठे ग्रहण होते.सूर्य आणि पृथ्वी यांच्या तून चंद्र जात असल्याने चंद्राची सावली पृथ्वीवर पडून सूर्य दिसेनाहीसा होतो याला सूर्य ग्रहण म्हणतात.असे खग्रास सूर्यग्रहण प्रतिवर्षी एकदाच होते.या दिवशी झालेले ग्रहण शास्त्रज्ञांना एक पर्वणीच हाती. मौन की□Mauna Kea □च्या शिखरावरावर प्रवास करून शास्त्रज्ञ गेले कारण हे शिखर ढगांच्या पातळीच्या वर असल्याने निरीक्षण करणे शक्य होणार होते.

१९९७ निअँडरथल



सिएंट पोब्रो यांच्या नेतृत्वाखाली शास्त्रज्ञांच्या पथकाने निअँडरथल प्रकारातील नमुन्यामधून काढलेल्या डिएनएच्या तुकडयांची पहिली अनु□मणिका सेल जर्नलमध्ये प्रकाशित केली.ग्राउंडब्रेकींग अभ्यासामध्ये मिओटोकॉन्ड्रियल डीएनएला पहिल्या निअँडरथल माणसाच्या १८५६ मध्ये सापडलेल्या नमुन्यातून □हाताच्या हाडाचा एक छोटासा तुकडा□वाढविला गेला. निअँडरथलचा □म अधुनिक मनुष्याच्या बदलांच्या बाहेर आहे.परिणामावरून असे दिसून आले आहे की त्यांच्या सामान्य उत्पत्तीवरून □अ□फ्रिकन हव्वा□ निअँडरथल ५□५0□000 वर्षापूर्वी मानवांपासून विभक्त प्रजाती म्हणून विभक्त झाले आणि आधुनिक मानवांना एमटीडीएनएचे योगदान नदेता नामशेष झाले. □लोकसंख्या मॉडेल्सचा वापर करून पोब्रोने नुकताच असा अंदाज लावला आहे की आधुनिक माणसांकरिता

निॲंडरथलने त्यांच्या अनुवंशिक मेकपमध्ये २५टक्के पर्यन्त योगदान दिले असू शकते परंतु कदाचित बरेच कमी .

२000 द विन्सी रोबट शस्त्र□ियेस एफडीएची मान्यता

पित्ताशय दाह आणि स्त्रीरोग विषयक शस्त्र□ियेसाठी द विन्सी रोबट सर्जिकल सिस्टीमला अमेरिकेच्या अन्न व औषध प्रशासनाने मान्यता दिली .प्रगत वैद्यकीय यंत्र हे सैनिकी अनुप्रयोगांसाठी अमेरिकेच्या संरक्षण विभागाने विकसित केलेल्या रोबोटिक तंत्रज्ञाची एक शाखा □offshoot □होती .१९९०च्या दशकात अंतर्ज्ञानी सर्जिकल इंक .आणि कॉम्प्यूटर मोशनने मानवी शल्य□िया अनुप्रयोगामध्ये वापरण्यांसाठी रोबोटीक इंटर फेस विकसित केले .तीन□चार शस्त्र□िया रोबोट संगणकाच्या कन्सोलवरून सर्जनद्वारे दूरस्थपणे नियंत्रित अचूक कुशलतेसह शरीरातील लहान लहान गोष्टीत मार्ग दर्शन करीत होते . त्यामुळे रूग्णाची बरे होऊन जलद सुटका होणे शक्य झाले .



१२ जुलै

१८४४ टेलीफोन फॉग हॉर्न

रॉयल नेव्हीच्या कॅप्टन जे.एन.टेलरने प्रथम धुक्यात इशारा देणाऱ्या हॉर्न



चा शोध लावला.त्यावेळी त्याला दूरध्वनी असे म्हटले जात होते.हे उपकरण जहाजे,रेल्वेगाडया इत्यादीवर वापरले जात होते.दूरच्या वहनाना धूक्यात इषारा करण्यासाठी याचा वापर होत असे.१९ जुलै १८४४ साली लंडन टाइम्सने बातमी दिली की,आरमारावरील मुख्य अधिकारी असलेल्या कॅप्टन जे.एन टेलर यांनी धुक्यात इषारा देण्यासाठी एक साधन शोधून काढले आहे. टेलर त्याला टेलिफोन किंवा मरीन अलार्म किंवा सिग्नल ट्रम्पेट म्हणत असत.

१८५९ पेपर बॅग मशीन

या दिवशी पेपर बॅग तयार करण्याच्या मशिनचे पेटंट मॅसेच्यूसेटच्या विलियम गुडाले यांना जारी करण्यात आले.

१८७0 सेल्युलोइड





सेल्युलोइड तयार करण्याच्या सुत्राकरित प्रक्रियेसाठीचे पेटंट या दिवशी जॉन वेस्ली हयात ज्यूनियर यांना बहाल करण्यात आले.त्यांना ‘अमेरिकन प्लास्टिक उद्योगचे जनक’ मानले जाते. आणि त्याची बहिण यशियान एस. हयात ऑफ अल्बनी यांनी १८६0 च्या दशकात हस्तिदंत

बिलयर्ड बॉलसाठी पर्याय साहित्य शोधले. त्याने पायरोक्झिलिन□अर्धवट नायट्रेटेड सेल्युलोज□आणि कापूर इथर आणि अल्कोहोल मिश्रणात विरघळवून सोल्युलोइड बनवले ज्याचे नाव १४ जानेवारी १८७३ला ट्रेडमार्क झाले. हे प्रथम कृत्रिम प्लास्टिक होते. पण दुर्दैवाने ते ज्वलनशील होते. त्याचे अनुप्रयोग छायाचित्रणाची फिल्म बनविण्यासाठी करण्यात आला.

□छायाचित्र : डावीकडे जॉन वेस्ली हयात व उजवीकडे यशियान एस हयात ऑफ अल्बनी□



१८९४ अमेरिकन इलेक्ट्रिकल युनिटस

विद्युत परिमाण मोजण्यासाठी अमेरिकेने कायद्याकरून आठ युनिटस स्वीकारली गेली. अध्यक्ष ग्रोव्हर क्लीव्हलॅंड यांनी ओहम, व्होल्ट, कलोंब, फॅरड आणि ज्यूल "इलक्ट्रिकल मापनाच्या युनिट परिभाषित करण्यासाठी आणि स्थपित करण्यासाठी" स्थापन केलेल्या व कॉंग्रेसने मंजूर केलेल्या कायद्यावर स्वाक्षरी केली. हा कायदा १८९३ साली शिकागो येथे भरलेल्या आंतरराष्ट्रीय कॉंग्रेसने स्विकारली. यात विविध राष्ट्रातील प्रतिनिधी इलेक्ट्रिकल इंजिनियर्स सामिल होते.



१९0६दक्षिण गोलार्धात वायरलेस

पहिली दिर्घ पल्ल्याचा टेलिग्राफी संदेश मार्कोनी उपकरणाद्वारा आस्ट्रेलियच्या डेव्हनपोर्ट □टास्मानिया ते क्वीन्सक्लिफ हे बास सामुद्रधुनी ओलांडून ३00 किलोमीटर अंतर ओलांडून पसरला. गव्हर्नर जेराल्ड स्ट्रिकलॅंड यांना टास्मानियाचे गव्हर्नर जनरल नॉर्थ

कोट यांना पाठविण्यात आला.यावेळी नगरोत्सव साजरा करण्यार आला.यासाठी दुपार पर्यन्त सर्व व्यवसाय बंद ठेवून २000 लेकांनी गर्दीत बॅंड वादन करून साजरा केला.पण ऑस्ट्रेलियन सरकारने सेवेची खरेदी रद्द केली किंवा मान्यता पुढे ढकलली.तथापि १९१२ पर्यन्त ऑस्ट्रेलियन जहाजांसाठी वायरलेस उपकरणे आवश्यक होती.

१९२0 पनामा कालव्याचे उद्‌घाटन



पनामा कालवा या दिवशी औपचारिकपणे उघडला.हा कालवा म्हणजे अभियांत्रिक कौशल्याला प्रचंड आव्हान होते.तो पूर्ण व्हायला ३0 वर्षाहून अधिक कालखंड लागला.त्याला ३४७ दशलक्ष डॉलर्सचा खर्च आला.१५ ऑगस्ट १९४४ रोजी त्याच्यातून पहिले जहाज गेले.त्याचवेळी जर्मनीने बेल्जियम ओलांडून पॅरिसच्या दिशेने धाव घेतली होती त्यामुळे ही घटना कोणच्याही लक्षात आली नाही.ही बातमी वर्तामानत्रानीही या घटनेला मागिल पानावर जागा दिली होती.जगाच्या इतिहासातील सर्वात मोठी अभियांत्रिकी प्रकल्प पहिल्या जागतिक महायुद्धाने झाकोळला गेला.



१९५७ फुफ्फुसांचा कार्करोग आणि धुमपान

१९५६ ते १९६१ यकाळात अमेरिकेच्या सर्जन जनरल पदावर असेले लेराय बुर्नी यानी या दिवशी धुमपान आणि फुफ्फुसाच्या कर्करागासंबंधीचा एक अहवाल

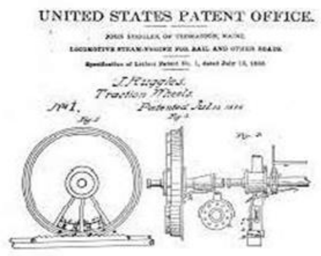
दिला. आयसेनहावर प्रशासनातील हे धुम्रापान आणि फुफ्फुसाचा कर्करोग यामधील संबंधांची सार्वजनिक कबुली देणारे पहिले सरकारी अधिकारी होते. "फुफ्फुसाच्या कार्करोगांमध्ये जास्त प्रमाणात सिगारेटचे धुम्रपान केल्याचा पुरावा मिळाला असून सातत्याने ही गोष्ट घडत असल्याचे दिसून आले आहे".१९५९ साली केलेल्या या विधानाचे याहून अधिक तीव्रतेने धुम्रपान आणि आरोग्याबद्दलच्या १९६४ च्या अहवालात समर्थन केले.त्याचे वयाच्या ९१ व्या वर्षी निधन झाले.

२0२0 डाविन्सीरोबॉट गल्लेडर

अमेरिकेतील एफडीएने मान्यता दिल्यानंतर फक्त एका दिवसात विंची सर्जिकल रोबेट सिस्टमचा उपयोग लेप्रेस्कोपिक प्रि□येसाठी करून पित्ताशय काढून टाकण्यात आले.शरीराच्या आतल्या छोटया छोटया हलचाली रोबेटिक शस्त्राच्या मनगटासारख्या उपकरणांनी उदराच्या लहान छिद्राद्वारे शस्त्रि□या केल्या जातात.शल्यविशारद विल्यम ई.केल्ली यांनी जवळच्या रिमोट कॉम्प्यूटर कन्सोलवर बसवलेल्या हालचालीवर नियंत्रण ठेवले.किंबर्ली ब्रिग्ज या ३५ वर्षीय रूग्णावर अशा प्रकारची शस्त्रि□या केल्याने तो आनंदी झाला.व्हर्जिनियाच्या रिचमंड येथील हेन्रीको हॉस्पिटलमध्ये शस्त्रि□येनंतर चार तासाच्या आत तिने पत्रकार परिषद घेतली व आपल्या मुलाच्या वाढदिवसाच्या मेजवानीसाठी ती वेळेत घरी गेली.

१३ जुलै

२०१३ भारतातील शेवटची तार



जगातील शेवटचा टेलीग्राम भारतात पाठविला गेला. टेलिग्राम सेवा बंद करणारा हा शेवटचा प्रमुख देश. ई□मेलने मजकूर पाठवण्यामुळे सायकलवरून टेलिग्राम मेसेंजरची १६३ वर्षाच्या जुन्या टेलिग्राम सेवेची आवश्यकता उरली नाही. २००८ साली ग्रेट ब्रिटनने टेलिग्राम वितरण बंद केले. तर अमेरिकेत ही सेवा २७ जानेवारी २००६ रोजी बंद करण्यात आली. अमेरिकेत ही सेवा २४ मे १८४४ रोजी वॉशिंग्टन मधील सॅम्युअल मॉर्स यांनी बाल्टीमोर येथील त्याचा व्यावसायिक भगीदार अल□ड वाईल यांना 'देवा काय केले आहे' या संदेशासह त्यांनी शहरांना जोडणा□या तारा मार्फत तारांच्या शक्तीची माहिती कॉंग्रेसला दिली. कालांतराने यू. एस. आणि इतर देशांमध्ये तारा टाकण्यात आल्या. अखेरीस समुद्राखाली ट्रान्सॅटलांटिक केबल टाकण्यात आली.

१८३६ अमेरिकन पेटंट □मांक १

पेटंट □मांक काढण्यासाठी नवीन प्रणालीचा वापर अमेरिकन पेटंट कार्यालयाकडून करण्यात आला व थॉमस्टन जॉन रॅग्गल्स यांना पेटंट □मांक १ प्राप्त झाले. यांच्या अगोदर □मांक नसलेली सूमारे ९□५७ पेटंट देण्यात आली. रॅग्गल्स यांना त्यांचे पेटंट लोकोमोटिव्ह स्टीम इंजिनमध्ये वापरल्या जाणा□या ट्रक्शन व्हीलसाठी प्राप्त झाले. ते अमेरिकन सिनेटच्या पेटंट

समितीचे अध्यक्ष होते आणि त्यानी पेटंट कायद्यात सुधारणा करण्यात त्यांचा मोलाचा वाटा होता.तथापि १८३८ मध्ये सिनेटच्या निवड समितीने पेटंट अर्जाशी संबर्मधित सिनेट चालक रॅग्गल्स यांच्यारील भ्रष्टाचाराच्य आरोपांची चौकशी केली.

१८७५ कॅश कॅरियर पेटंट

अमेरिकेत न्यूजर्सी मधील लेबेनॉनच्या डेव्हीड ब्राउन यांना प्रथम कॅश कॅरियर प्रणालीचे पेटंट जारी करण्यात आले.त्यांनी याला ‘वस्तू , पॅकेज इत्यादींचे साधन’ म्हणून संबोधिले.कॅश कॅरियरची पहिली स्थापना फेब्रुवारी १८७९ मॅसेच्यूसेटमधील लोवेल येथील विल्यम एस.लॅम्सनच्या महिलांच्या स्टेअरमध्ये दो□यास दोन ओव्हरहेड तारा वपरून एक छोटी टोपली वि□ी कारकून आणि रोखपाल दरम्यान केली होती. लॉमसनने १८८१ मध्ये याचे उत्पादन सुरू केले आणि जानेवारी १८८२ मध्ये लॅमसन कॅश रेल्वे कंपनीची स्थापना केली.

१८८0 इलेक्ट्रिक स्ट्रीट कार

न्यूयॉर्क शहरातील स्टीफन डी.फिल्डला यांना या दिवशी इलेक्ट्रोमॅग्नेटिझमद्वारे रल्वे गाडी चालविण्याचे पेटंट बहाल करण्यात आले.१८७४ मध्ये त्यांनी प्रथम स्ट्रीट कारवर याचा वापर केला.तेव्हां ती स्थिर डायनामाद्वारे उत्पन्न केलेल्या विद्युतवर चालणारी पहिली इलेक्ट्रिक स्ट्रीटकार होती.आता विद्युत प्रवाह धातूच्या चाकाने दुस□या चाकाकडे जात होता.फिल्डने प्रथम २१ मे १८७९ रोजी कॅव्हिएटसाठी अर्ज दाखल केला.आणि पेटंटद्वारे रेल्वे आणि मोटरला विद्युत पुरवठा करण्याच्या प्रणालीचा हक्क सांगितला.

१८८७ न्यू टाय ब्रिज

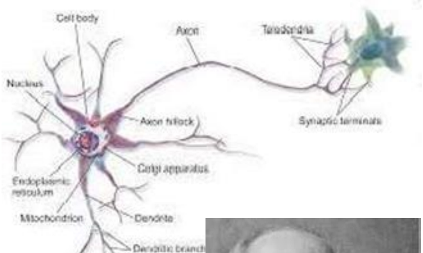
या दिवशी स्कॉटलंडमध्ये न्यू टाय रेल ब्रिज वाहतुकीसाठी उघडला आणि



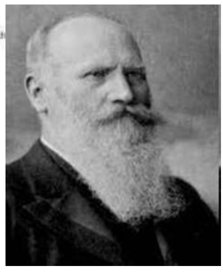


आजही तो वापरात आहे. १८८१ मध्ये खराब बांधणीमुळे एकेरी लोहमार्गाचा ब्रिज कोसळल्यामुळे त्याच्या जागी याचे बांधकाम सुरू करण्यात आले.हा नवा ब्रिज दूहेरी मार्गासाठी होता. विल्यम हेन्री बार्लो आणि विल्यम ॲरॉल यांनी पहिल्या पूलच्या ६0 फूट अंतरावर या पूलाची बांधणी केली.जून्या पूलाचे खांब ब्रेक वॉटर म्हणून ठेवण्यात आले. या पूलाला स्थिरता यावी म्हणून नवीन स्टीलवर्कसह बरेच मूळ पट्टे नवीन संरचनेत समाविष्ट करण्यात आले.१८ ऑगस्ट १९६६ रोजी राणीच्या आईने हा पूल उघडला. □छायाचित्रात दावीकडे विल्यम हेन्री बार्लो उजवीकडे विल्यम ॲरॉल □

१८९१ न्यूरॉन शब्दाची घडण



‘नर्व्ह सेल’ असा अर्थ असलेले न्यूरॉन हे नाव पहिल्यादांच छापण्यात आले.डब्ल्यू.वाल्डेयर यांनी जर्मन जर्नलच्या बर्लिनर क्लिन या अंकात प्रकाशित केलेल्या निबंधात चेन्सर’न्यूरॉन’ हा शब्द वापरला तो शब्द पूर्वी वैज्ञानिक पेपरमध्ये वापरला गेला होता.पण तो अप्रचलित भिन्न अर्थाने वापरला गेला



होता .परंतु बी .टी .लोवेन यानी १८८३ साली मज्जातंतूच्या काही भगासाठी वापरला होता. १८८४ मध्ये बी.जी.वाइल्डर यांनी न्यूरोक्सिससाठी वापरला .

१८९७ मार्कोनी पेटंट

या दिवशी गुग्लिल्मो मार्कोनी यांना वायरलेस टेलीग्राफसाठी अमेरिकन पेटंट जारी झाले .

१९१९ ट्रान्सॅटलांटिक बलून

या दिवशी पहिल्यादा हवे पेक्षा हलक्या □ighter-than-air □बलूनने ट्रान्सअटलांटिक हवाई प्रवास पूर्ण केला .

१९३७ वॉटर सॉफ्टनर पेटंट

लेरॉय सी.लिंड यांना सर्व्हिससॉफ्टवॉटनर साठी पेटंट जारी करण्यात आले .यात पाणी हलके करण्यासाठी जिओलाइट सारख्या दाणेदार खनिजाचा वापर केला गेला .जो आधीपासूनच पाण्याचा मऊ बनविण्याच्या प्रणालीद्वारे सामग्रीचा कायम बेड म्हणून वापरात होता .लेरोय लिंडने जी पद्धत तयार केली ती देखरेखीसाठी सुलभ आणि वेगवान होती .ती कमी खर्चिक होती .पाणी पुरवठा लाईनला जोडलेल्या उंच दंडगोलाकार टाकीमध्ये अनुलंब रचण्यासाठी सॉफ्टनरला पाण्यातील क्षार काढून ते एका पिशवीत बंद करण्याची सोय होती .ती पिशवी काढुन साफ करता येत असे .

१९४५ पहिला अणुबॉम्ब

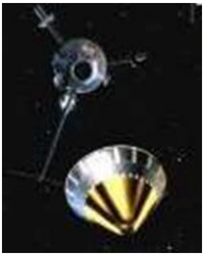


न्यू मेक्सिसकोच्या वाळवंटात चाचणीच्या जागेवर शु□ारी १३ तारखेला पहिला अणुबॉम्ब दाखल झाला. त्याची जुळणी करण्यात आली. ती रविवारी पूर्ण झाले. दुस□या दिवशी पहिल्या अणुबॉम्बच्या चाचणीच्या प्रतिक्षेत टॉवरच्या शिखरावर शास्त्रज्ञ उभे होते. सोमवारी १६ जुलै १९४५त्याचा यशस्वीरित्या स्फोट झाला. आणि अणु युगाला सुरवात झाली. अवघ्या २१ दिवसात जगाचा पहिला अणुबॉम्ब जपानच्या हिरोशिमावर टाकण्यात आला.

१९७७ न्यूयॉर्कमध्ये अंधाराचे साम्राज्य

या दिवशी रात्री नऊ वाजण्याच्या सुमारास सुमारे अर्ध्या तासाचा हाय होल्टेज ट्रान्समिशन लाईनमध्ये बिघाड झाल्याने शहरातील लाखो रहिवासी अंधारात बुडाले. अशाच प्रकारचा ब्लॅकआउट १९६५ साली झाला होता. तर या ब्लॅकआउटने हे शहर अधीच आर्थिक पेचप्रसंगात आणि बेरोजगारीच्या स्थितीत होते. या अंधाराच्या साम्राजाने ताणावा खाली आलेल्या जमावाने आग लावली□खिडक्या फोडल्या□वीजेच्या उपकरणांची नासधूस केली. वीज परत येण्यास २५ तास लागले. झालेल्या दंगली प्रकरणी ४□५00 लोकांना अटक करण्यात आली त्यामुळे अंदाजे ६१दशलक्ष डॉलरचे नुकसान झाले.

१९९५ गॅललिओ अंतराळ यानाने



या दिवशी गॅलीलिओ अंताराळ यानाने गुरू गुरूग्रहाच्या दिशेने प्रोब सोडले पृथ्वीच्या वातावरणाच्या बाहेर गुरू ग्रहाच्या कक्षेत घुसणारे हे पृथ्वीचे पहिले दूत बनले.या मोहिमेच्या वैज्ञानिक उद्दिष्टामध्ये गुरूच्या वातावरणाचे तापमान आणि दाब□व ग्रहाची रासयनिक रचना यांचा शोध घेणे हे उद्दिष्ट समाविष्ट होते.त्यात क्लाउड थर आणि क्लाउड कणाचा आकार आणि घनता यांचा अभ्यास केला. गुरूवर हायड्रोजनशी संबंधित हेलीयमचे प्रमाण□वातावरणातील वारे□गुरूवर येणारा सूर्यप्रकाश आणि सौर ऊर्जा गुरूच्या वातावरणात कशी वितरीत होते याचे मोजमाप केले गेले.या अभ्यासात गुरूच्या चुंबकीयक्षेत्रात अडकलेल्या विजेचे आणि दमदार प्रोटॉन आणि इलेक्ट्रोन शोधता येतील.

२०१८ टीपीओएक्सएक्स देवीचे औषध

या दिवशी सिगा□SIGA □टेक्नॉलॉजीद्वारे बनविलेल्या देवी रोगावरील टीपीओएक्सएक्स □टेकोविरिमॅट□या औषधाला अमेरिकेच्या अन्न व औषध प्रशासनाने मान्यता दिली.या जीव घेण्या रोगाचा पद्धतशीरपणे जगातून नाश झाला.या रोगाने झालेल्या मृत्यूची शेवटची नोंद १९७८ साली झाली.तथापि अमेरिकेत एका प्रयोगशाळेत आणि रशियामध्ये या विषाणूचे नमुने उच्च सुरक्षितत साठवण्यात आले आहे.जर हा आजार पुन्हा उदभवला तर त्यावर उपचार करिता यावेत म्हणून.

१४ जुलै

१७९१ प्रिस्टलेची प्रयोगशाळा नष्ट केली



फ्रेंच राज्यक्रांतीला पाठिंबा दिला म्हणून संतप्त झालेल्या जमावाने बर्मिंघहॅममधील प्रिस्टले यांचे घर व ग्रंथालय व प्रयोगशाळा जमावाने जाळले. काही वर्षांनी म्हणजे ७ एप्रिल १७९४ला यांनी इंग्लंड कायमचे सोडून अमेरिकेत स्थलांतरीत झाले. २० वर्षा पूर्वी म्हणजे १ ऑगस्ट १७७४ रोजी त्यांनी ऑक्सिजनचा शोध लावला होता.

१८५० उत्पादित बर्फ

या दिवशी अमेरिकेत अप्लाचीकोला येथील मॅन्शन हाऊस येथे रात्रीच्या



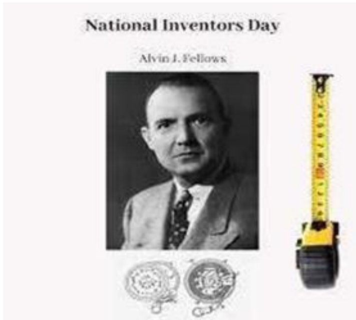
जेवणाच्या वेळी रेफ्रिजरेशनद्वारे बनविलेल्या बर्फाचे प्रथम प्रदर्शन झाले. डॉ. जॉन गोरी यांनी विटाच्या आकाराचे बर्फाचे ब्लॉक्स तयार केले. त्याने आपली ही प्रणाली अप्लाचीकोलातील यू. एस. मरीन हॉस्पिटमध्ये स्थापित केली. बर्फाच्या कृत्रिम उत्पादनासाठी प्रक्रियेत सुधारणा केल्याबद्दल त्यांनी ६ मे १८५१ रोजी पहिले यांत्रिक फ्रिझरचे पेटंट प्राप्त केले.

१८६७ डायनामाइट



सरेमधील रेडहील येथे खणण्यासाठी अल्फ्रेड नोबेल यानी प्रथमच डायनामाइटचा उपयेग करून दाखवला. त्यानी नयट्रोग्लिसरीनचा एक सुरक्षित

डायनामाइट म्हणून वापर करता येईल यावर विश्वास होता.ते तयार करण्यासाठी त्यानी स्वतःचा एक कारखाना स्थापन केला.पण १८६४ मध्ये त्याच्या एका प्लांटमध्ये झालेल्या स्फोटात त्याचा धाकटा भाऊ व चार कामगार ठार झाले.या घटनेचा त्याला तीव्र धक्का बसला व त्यानी १८७५मध्ये अधिक सुरक्षित असे जेलिनाइट शोधून काढले.यात बॅलिस्टाइट□ धूरविरहीत□कृत्रिम गट्टपर्चा आणि ठेवण्यासाठी चिलखत याचा समावेश होता.



१८६८ स्प्रिंग टेप

कनेक्टिकटच्या न्यूहेवन येथे राहणा□या ॲल्विन जे.फेलो यांना अंतर मोजण्याच्या स्प्रिंग टेपचे अमेरिकन पेटंट या दिवशी जारी करण्यात आले. ठेवण्यासाठी स्प्रिंगक्लिक लॉकसह गोलाकार डबीत गुंडाळून ठेवण्यासाठीची यात योजना होती.या पूर्वी कपडे शिवण्यासाठी लागणारी टेप मुद्रित करण्याच्या मशीनचे पेटंट □चे फॅशन डिझायनर लॅविग्ने यांनी मिळविले होते.पुढे इंग्लंडमधील शेफिल्ड येथे स्टेनलेस स्टीलचे घरच नाही तर स्प्रिंग टेपचा शोध लागला होता.



१८९१ कॉर्क बोर्ड

न्यूयॉर्कच्या ब्रूकलिनच्या जॉन टी.स्मिथला शुद्ध कॉर्कबोर्ड साठी पहिले अमेरिकन पेटंट जारी करण्यात आले.स्टोन आणि डुरिया यांनी १८९४ ब्रक्लिनमध्ये कॉर्कचे अच्छादन

असेलेल्या बोर्डचे उत्पादन सुरू केले होते.त्यानंतर स्मिथने शुद्ध कॉर्कबोर्ड तयार केला.त्यासाठी त्याने कॉर्क पाण्यात कमी किंवा जास्त बुडवून ठेवून गरम केला जातो. जेणे करून त्यातले रेझीनस वितळवून त्याचे बाष्पीकरण होते.पण हे बंद असल्याने बाष्प त्यातून सुटू शकणार नाही.उर्वरित बाष्पयुक्त रासायनिक पदार्थाचे संक्षेपण करून कॉर्कचे कण एकत्र करून सिमेंटिग केले जाते.या उपचारानंतर कमी दाट आणि जास्त जलरोधक असलेला कॉर्क बोर्ड तयार होतो.

१९१४ द्रव इंधन रॉकेटचे पेटंट



या दिवशी डॉ.रॉबर्ट गोडार्ड यांना "रॉकेट उपकरण" नावाचे लिक्विड इंधनयुक्त रॉकेट डिझाइनचे पहिले अमेरिकन पेटंट देण्यात आले.यात नोजलसह दहन कक्षाचे वर्णन करण्यात आले.ज्यात द्रव इंधन पंप केले जाते.हे वयाच्या ३१व्या वर्षी हे रॉकेटचे दुसरे पेटंट होते.आठवडयापूर्वी म्हणजेच ७ जुलै १९१४ रोजी त्यांना रॉकेटचे पहिले पेटंट मिळाले होते.ज्यात मल्टी स्टेज रॉकेटचे वर्णन केले होते.१६ मार्च १९२६ रोजी त्याचे चाचणी प्रक्षेपण द्रवयुक्त रॉकेटचे पहिलेच प्रक्षेपण केले गेले ते रॉकेट १0 फूट लांबीचे होते ते अडीच सेकंदात ४१ फूट ताशी ६0 मैल वेगाने १८४ फूट अंतर कापले.याच्या इंधनाचे द्रव ऑक्सिजन आणि पेट्रोलचे मिश्रण होते.

१९३३ जर्मन नसबंदी कायदा

या दिवशी नाझी जर्मनीने एक नसबंदी कायदा पास केला.याचे *Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses* (Law for the Prevention

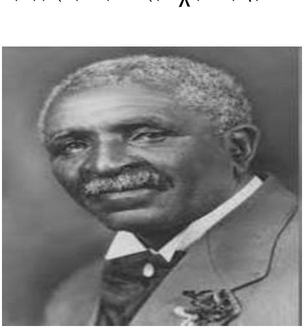
of Genetically Diseased Offspring), हे नाव होते. जनुकीय दृष्टया



आजारी संतती प्रतिबंधक कायदा म्हणून तो ओळखला जतो. या कायद्याची अमंलबजावणी १ जानेवारी १९३४ पासून करण्यात आली. या कायद्यामुळे खालील लोकांना लक्ष केले गेले. जन्मजात मानसिक कमतरता□ स्किझो□निया किंवा उन्माद उदासिनता वेडेपण□इतर अनुवंशिक आजारांचा समावेश करण्यात आला. अपस्मार□क्वचित होणारी मेंदूच्या □हासाची आनुवंशिक विकृती □ Huntington's chorea, □□अंधत्व□बहिरेपण कोणत्याही तीव्र वंशानुगत विकृती किंवा अगदी मद्यपान या कारणामुळे पिडीत असलेल्या अंदाजे ४□००□००० जर्मन अपंग संतती नष्ट करण्यासाठी 'वांशिक स्वच्छता' या राष्ट्रीय ध्येयाचा पाठपुराव करण्यसाठी स्वेच्छेने निर्जंतुकीकरण करण्यात आले. १९३४□३७ याकाळात बहुतेक शस्त्री□या करून महिलांची व पुरूषाची नसबंदी केली गेली. □छायाचित्र : वंशानुगत अपंग समाजाला आर्थिक आझे दर्शविणारे पोस्टर□

१९४३ जॉर्ज वॉशिंग्टन कार्व्हर सष्ट्रीय स्मारक

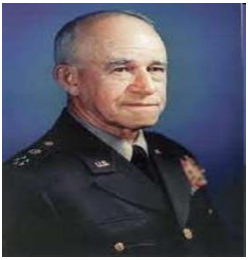
अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष □कलिन रूझवेल्ट यांनी कार्व्हर यांच्या राष्ट्रीय



स्मारकांस ३०□००० डॉलर देणगी देऊन त्याच्या कार्यास सन्मानित केले. नैऋत्य मिसूरीतील डायमंड ग्रोव्हजवळील कार्व्हर यांच्या बालपणाचे क्षेत्र उद्यान म्हणून जतन केले गेले आहे. कार्व्हर यांचा शिक्षक□शेती संशोधक आणि रासायनिक अन्वेषक म्हणून हे स्मारक उभारण्यात आले. हे

उद्यान म्हणजे अमेरिकेतील आ□कन अमेरिकनाचे उभारलेले पहिले राष्ट्रीय स्मारक होय.

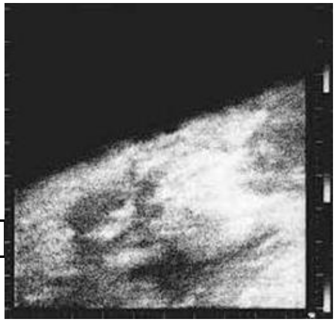
१९४४ गेंडयाच्या अकाराचा रणगाडा





जनरल ओमर ब्रॅडली यांनी या दिवशी एसजीटीच्या शोधाची पाहणी केली. कुर्टिस जी. कुलिन□यांनी हेवी स्टील□ २ शस्त्रगार विभागात शर्मन रणगाडयाच्या पुढिल भागावर टस्कसारखे प्रॉन्ग्स वेल्डींग केले होते.□न्समधलि नॉर्मंडी मोहिमेदरम्यान अमेरिकन शेरमन रणगाडयाच्या प्रगतीस स्थानिक भूभाग□ज्याला □चमध्ये बेकेज म्हणत□गंभीरपणे अडथळा आणत होता. यात छोटया छोटया पटया होत्या.हा रणगाडा समोरच्या उंचवटयापर्यन्त चढू शकत होता.त्यामुळे शत्रूच्या सुरक्षितता असलेले कवच टप्यात येत होते. या प्रत्याक्षिकामुळे ब्रॅडली चांगलेच प्रभावित झाले.त्यांनी जर्मनीच्या समुद्रकिना□यावर स्टील बीम वापरून तातडीने आणखी बरीच बांधकाम करण्याचे आदेश दिले.

१९६५ मंगळाचे पहिले समिप छायाचित्रे



या दिवशी मरिनर ४ या उपग्रहाने मंगळाचे पहिले समिप छायाचित्र पाठविले.यात अंधाराच्या वेगवेगळया अंशांच्या प्रति ८.३ ठिपके होते.हे छायाचित्राचे प्रसारण ८.५ तास चालू होते.यात त्यांनी मंगळावरील सेब्रेनिया□ आर्केडिया आणि अमॅझोनिस या भागाचे चित्रण

केले. हा उपग्रह पृथ्वीपासून १३४ दशलक्ष मैलांवर व मंगळापासून १०५०० मैलांवर होता. ५४७ पौंड वजनाचे हे अवकाशयान २८ नोव्हेंबर १९६४ रोजी सकाळी ९ वाजून २२ मिनटांनी केप कॅनावेरल तळावरून एफएल येथून दोन चरणांच्या ॲटलास एजना डी रॉकेटद्वारे प्रक्षेपित करण्यात आले होते. यात डिजिटल टेपरेकॉर्डसह कॅमेऱ्या व्यतिरिक्त त्यात कॉस्मिक धूळ और प्लाझ्मा रेडिएशन रेडिओ गुप्तचर आणि खगोलीय यांत्रिकीचा अभ्यास करण्यासाठी उपकरणे होती.

२०१३ भारतातील शेवटची तार



जगातील शेवटचा टेलीग्राम भारतात पाठविला गेला. टेलिग्राम सेवा बंद करणारा हा शेवटचा प्रमुख देश. ई-मेलने मजकूर पाठवण्यामुळे सायकलवरून टेलिग्राम मेसेंजरची १६३ वर्षाच्या जुन्या टेलिग्राम सेवेची आवश्यकता उरली नाही. २००८ साली ग्रेट ब्रिटनने टेलिग्राम वितरण बंद केले. तर अमेरिकेत ही सेवा २७ जानेवारी २००६ रोजी बंद करण्यात आली. अमेरिकेत ही सेवा २४ मे १८४४ रोजी वॉशिंग्टन मधील सॅम्युअल मॉर्स यांनी बाल्टीमोर येथील त्याचा व्यावसायिक भगीदार अल्फ्रेड वाईल यांना 'देवा काय केले आहे' या संदेशासह त्यांनी शहरांना जोडणाऱ्या तारा मार्फत तारांच्या शक्तीची माहिती कॉंग्रेसला दिली. कालांतराने यू. एस. आणि इतर देशांमध्ये तारा टाकण्यात आल्या. अखेरीस समुद्राखाली ट्रान्सॅटलांटिक केबल टाकण्यात आली.

१५ जुलै

१६६२ रॉयल सोसयटी सनद



लंडनमधील रॉयल सोसायटीला किंग चार्ल्स दूसरे यांनी रॉयल चार्टर मंजूर केला. लंडनच्या ग्रेशॅम कॉलेजमध्ये २८ नाव्हेंबर १६६0 रोजी डझनभर शास्त्रज्ञांच्या बैठकीत प्रयोगात्मक तत्त्वज्ञानला प्रोत्साहन देण्यासाठी स्थापन केलेल्या फिजिको मॅथेमॅटिकल प्रायोगिक लर्निंगच्या प्रमोटिंग सोसायटीचे उत्तराधिकारी होते. त्यानंतर सोसयटीने राजाला हे ओळखण्यासाठी आणि गुंतवणूकीसाठी रॉयल अनुदान देण्याची विनंती केली. सर थॉमस ग्रेशॅम □लॉर्ड मेयर सर रिचर्ड ग्रेशॅम यांचा मुलगा□यांच्या नावावरून ग्रेशॅम नाव देण्यात आले.

१७८३ पहिली यशस्वी स्टीमबोट





या दिवशी पायरोस्कॅफेने या पहिल्या स्टीमबोटीची चांचणी □न्समधील साईन नदीवर घेण्यात आली. हीचा शोध मार्के क्लॉड डी जॉ□ीय डी अब्बन्स या □च नेत्याने लावला. त्याच्या आधीच्या स्टीम चलित बोटीची चाचणी १७७८ मध्ये डब्स नदीवर घेण्यात आली त्यात न्यूकोमन स्टीम इंजिन वापरले होते. यानंतर जेम्स वॅटच्या शोधानंतर पायरोस्कॅफवर मोठया पॅडल चाकांची जोडी

चालविण्यासाठी दुहेरी स्टीम इंजिन डिझाइन केले गेले . ब□्याच लोकांनी त्याची चाचणी पाहिली . तीने १५ मिनटाचा प्रवास साईन नदीवर केला .

१८६९ मर्जरीन

या दिवशी □ान्समध्ये हिप्पोलीट मॅगे मॉरीस यांना मर्जरीनचे पेटंट जारी करण्यात आले . □च नौदलात वापरल्या जाणा□्या □बटरला□ लोण्याला पार्याय शोधण्यासाठी सम्राट नेपोलियनने घेतलेली स्पर्धा त्यांनी जिंकली . हिश्एच फॉर्म्युलाम्ध्ये एक फॅटी घटक समाविष्ट आहे . जो मोत्याला चमक आणण्यासाठी मिसळला जातो . म्हणून त्याने आपल्या उत्पादनास मोत्याच्या मार्गा रीटारी□*margaritari*□ग्रीक शब्दावरून नाव दिले . त्याचे मर्जरीन मेणबत्तीसाठी वापरतात त्या घट्ट चरबीपासून तयार केले गेले होते . तो बक्षीस विजेता असला तरी स्कीम दूध व पाणी मिसळण्याची प्र□िया पेटंटमध्ये नव्हती . त्याचे पेटंट बौडेट यानी १८७२ मध्ये मिळविले . अमेरिकेच्या दुग्ध उद्योगाने अमेरिकेत मर्जरीनला विरोध केला व त्याच्या विविध उत्पादनवर बंधने आणण्यासाठी कॉंग्रेसवर दबाव आणला .





१८७९ डॉबी यंत्रमाग

या दिवशी मॅसेच्यूसेटमधील वॉरसेस्टर येथील होरेस वायमन आणि जॉर्ज □ाम्प्टन यांना डॉबी यंत्रमागाचे

पेटंट जारी करण्यात आले. हा अशा प्रकारचा माग होता की ज्यावर लहान भूमितीय आकृत्या विणल्या जाऊ शकत होत्या. उदाहरणार्थ टर्कीश टॉवेलमध्ये असलेली डिझाइन. हार्नेस हुक केलेल्या जॅकने उंच केल्या जात असत. मुळच्या मागावर वरच्या बाजूला डॉबी बॉय बसवावा लागत असे. आणि तो नमुन्या बरहूकुम धागे ओढत असे. वायमन हा एक अमेरिकन शोधकर्ता असून त्यांनी आपल्या आयुष्यात



वस्त्रोद्योगाशी संबंधीत १६0 पेटंट मिळवली होती. त्यांनी जॉन याला पेटंटचे अधिकार बहाल केले.

□छायाचित्रात ः होरेस वायमन आणि डावीकडे जॉर्ज □ॉम्प्टन□

१९४१ वाळलेले पेनिसिलिन





हॉवर्ड फ्लोरी आणि नॉर्मन हीटली यांनी इंग्लंडहून आणलेल्या मोल्ड संस्कृतीच्या विकासाचे काम इलिनॉयस प्रांतातील पियोरिया मधील कृषी विभागाच्या उत्तर क्षेत्रीय संशोधन प्रयोगशाळेत सुरू केले. युद्धकाळातील अनेक जखमी सैनिकांवर उपचार करण्यासाठी त्यांना पर्याप्त प्रमाणात उत्पादन हवे होते. अर्पस्ट चेनने तयार केलेल्या कोरडया गोठण प्रि□येने प्रदान केलेल्या नमुन्यांचे सामर्थ्य जतन केले गेले. हीटलीने मोल्ड कल्चर सुरू करणे बाकी राहिले तर फ्लोरीने १७ जुलै रोजी औषध कपन्यांची नावे नोंदविली. मूळ प्रि□येमध्ये उथळ पॅनमध्ये फक्त

साचा पिकविला गेला. त्या ऐवजी डिप संस्कृती किण्वन बिआर सारखेच एक पेय कॉर्न स्टिप अल्कोहोलच्या टाक्या वापरून पाण्यात बुडलेल्या वाढीसाठी मोठया प्रमाणावर तयार केले गेले. यामुळे उत्पादन मोठया प्रमाणात वाढले. □डावीकडे फ्लोरी उजवीकडे हीटली□.

१९५४ जेट विमान

अमेरिकेत बांधले गेलेले पहिले व्यावसायिक जेट परिवहन विमान बोईंग७०७



प्रोटोटाइप ३६७□० मॉडेलने वॉशिंग्टनच्या दक्षिणेस असलेल्या सिएटलच्या दक्षिणेकडील रेन्टन फील्ड येथून प्रथम उड्डाण केले. त्याच्या मॉडेल □मांकावरून याला डॅश ८० असे टोपण नाव देण्यात आले. या उड्डाणाने बोईंग कंपनीच्या ३८ वा वर्धापनदिन साजरा केला . ३० ऑगस्ट १९५२ रोजी या प्रकल्पाची घोषणा करण्यात आली. दोन वर्षातच कंपनीने १६ दशलक्ष डॉलर गुंतवणूक करून १४ मे १९५४ रोजी विमान प्रदर्शनासाठी बाहेर आणले. जेटलानर्सची ७०७ मालिका आकाराने मोठी व वेगवान असल्याने आंतरराष्ट्रीय प्रवासासाठी प्रॉपेलेर विमानांची जागा घेतली. २६ ऑक्टोबर १९५८ रोजी पॅन अमेरिकन वर्ल्ड एअरवेजने न्यूयॉर्क आणि पॅरिस दरम्यान ट्रान्स अटलांटिक ७०७ जेट सेवा सुरू केली.

१६ जुलै

१८६७ प्रबलित कॉ□ीट

पॅरिसमधील गार्डनर येथील एफ.जोसेफ मोनिअर यांनी गार्डन टब□बीम आणि पोस्ट मजबूत करण्यासाठी प्रबलित कॉं□टचे पेटंट दिले गेले.□च



शोधकर्त्याला आढळून आले की स्टील्च्या रॉडस कॉं□टच्यामध्ये बसवले असता प्लेन कॉं□टमध्ये येणारी तणावपूर्व कमजोरी दूर केली जाते.या नवीन संमिश्र सामग्रीला प्रबलित कॉं□ट किंवा फेरोकॉन्□ट म्हटले गेले.विल्यम ई.वार्ड बिल्डस □१८७१□७५□न्यूयॉर्कमधील पोर्ट चेस्टर येथील खाजगी घरांसाठी प्रबलित कॉं□टचा वापर करण्यासाठी अर्किटेक्ट रॉबर्ट यानी डिझाइन केली होती.

१८६७ तयार□मिश्रित रंग



या दिवशी अमेरिकेतील ओहियोच्या न्यूबर्ग येथील डी.आर. एव्हरेल यांना मिश्रित म्हणजेच रेडी□मिक्स्डचे पेटंट देण्यात आले. थॉमस चाईल्डने अशा रंगाच्या मिलची स्थापना बोस्टनमध्ये १७00 मध्ये केली.एकोणिसाव्या शतकात अंबाडीच्या वनस्पतीपासून मोठया प्रमाणात जवसाचे तेल तयार केले गेले.आणि रंगाची वि□ी करण्यापूर्वी रंगद्रव्य ग्रेड झिंक ऑक्साइड एकत्र केले गेले .पेंट बाजारात येण्यापूर्वी फ्लॅक्स प्लांट व रंगद्रव्य ग्रेड झिंक पूर्वी घरमालक बेस□

तेल टर्पेन्टाइन आणि रंगद्रव्य पासून त्यांचे स्वतःचे पेंट मिसळत असत हेन्री अल्डन शेरविन आणि भागीदार एडवर्ड विल्यम्स यांनी व्यावसायिक उत्पादनाच्या विकासात दहा वर्षाची गुंतवणुक केली आणि १८८0 मध्ये त्याची ओळख करून दिली.

१९३५ अमेरिकन पार्किंग मीटर

अल्कोहोमा शहरातील व्यवसायिक भागात या दिवशी प्रथम पार्किंग मीटर बसविण्यात आले. ओक्लाहोमा सिटी चेंबर ऑफ कॉमर्स ट्रफिक समितीचे कार्ल सी.मॉगी यांनी शहरातील पार्किंगची समस्या सोडविली. डाउनटाउन कामगार रस्त्यावर पार्किंग करीत होते दिवसभर तेथेच थांबत होते आणि दुकानदारांना व व्यावसायिक अभ्यागतांसाठी काही मोकळी जागा सोडत असत.मॅगी यांनी आपल्या पार्किंग मीटरच्या पेटंटसाठी १३ मे १९३५ रोजी अर्ज केला व तो २४ मे १९३८ला मंजूर झाला.त्याच्या पेटंटचा अनुप्रयोग सूचित करतो की सुरूवातीपासूनच महसूल उत्पन्न करणे हा एक महत्वाचा मुद्दा होता.त्यात नमूद केले आहे की, “ व्यापाराची वेळ मोजण्यासाठी मीटर किंवा पार्किंग किंवा इतर जागेचा वापर करण्यासाठी मीटर वापरणे औपचारिक आहे ते वेळोवेळी केले जावे.”



१९४५ अणुबॉम्ब

‘ट्रिनिटी’ चाचणी म्हणून न्यू मेक्सिकोच्या अल्मेगॉर्डो जवळच्या वाळवंटात जगातील पहिल्या अणुबॉम्बचा यशस्वीपणे स्फोट झाला. अणुबॉम्बची संकल्पना दुस□ा महायुद्धाच्या वेळी तयार झाली. इंग्लंडमधील दोन निर्वासित जर्मनशास्त्रज्ञ रूडॉल्फ पियर्स आणि अट्टो □श यानी १९४0 साली अणुबॉम्ब बनविण्याचा ‘ब्लू प्रिंट’ तयार केली. अमेरिकत काम करताना एनरिको फर्मी यांनी ‘अणुचा ढीग’(atomic pile□शोध लावला. त्याने २ डिसेंबर १९४२ रोजी प्रथम नियंत्रित अणु साखळी प्रति□ा तयार





केली. अणुबॉम्बच्या विकासास लॉस एंजलिस येथे गुप्तपणे राबविलेल्या ‘मॅनहॅटन प्रोजेक्ट’ हे सांकेतिक नाव देण्यात आले होते. अमेरिकन व ब्रिटिश शास्त्रज्ञांच्या पथकाने न्यू मेक्सिको मधील अल्मोगोडॉर्डो येथे पहिल्या बॉम्बची चाचणी यशस्वीपणे केली. यानंतर २१ दिवसानी जपानच्या हिरोशिमावर अणुबॉम्ब टाकण्यात आला व दुसरे महायुद्ध समाप्त झाले.

□छायाचित्रात डावीकडून रूडॉल्फ पियर्स□अट्टो □श आणि एनरिको फर्मी□

१९४८ टर्बोप्रॉप फ्लाइट

विकर्स व्हिस्कॉट या कंपनीने तयार केलेल्या टर्बाईन प्रोपलर विमानाने या दिवशी जगातील पहिले उड्डाण केले. व्हिसाकाउंट अद्याप ब्रिटनमधील सर्वात व्यवसायिक वाहतुक विमान आहे. ज्यांनी ४४४ विमाने तयार केली असून वेगप्रवाशाचा विश्वास आणि ऑपरेटिंग इकॉनॉमिक्स यांचे संयोजन विमानानी केल्याने अनेक विमान वाहतुक करणाऱ्या कंपन्याचा आधार बनले आहे.



१९५३ जेटचा वेगाचा विक्रम

एफ३६डी साबरेनने ताशी ७१५ .७ मैल वेगाने उड्डाण करून वेगाचा विक्रम प्रस्थापित केला. १९४९ मध्ये पहिल्या उड्डाणानंतर उत्तर अमेरिकेच्या लॉस एंजिलस आणि ओहियोमधील कोलंबस विभागात ६००० अधिक एफ८६५ विमाने तयार केली गेली. साबेरच्या विविध मॉडेलनी सलग सहा वर्षे जगातील वेगवान विक्रम नोंदविले. त्यातील पाच अधिकृत विक्रमांची नोंद झाली. अनेक राष्ट्रीय विमान प्रदर्शनात बेंडिक्स ट्रॉफी जिंकली. सप्टेंबर १९४८ मध्ये एफ८६एने सब्रेनी अधिकृत ताशी ५७० मैल वेगाची नोंद केली. १९५२ मध्ये एफडीडीने ताशी ताशी ६९८ मैल वेगाची नोंद केली. १९५३ साली डी हे पहिले लढाऊ विमानाने ताशी ७१५ मैल वेगाची नोंद केली.



१९६५ मॉट ब्लॅक रोड बोगदा

या दिवशी मॉट ब्लॅक ७ मैल लांबीचा रोड बोगदा रहदारीसाठी उघडला . या



बोगद्याने □ान्स व इटाली या देशाना जोडण्याचे काम केले . या बोगद्यान कौरमायर आणि इटालियन व्हॅली डी ऑस्टेल मॉन्ट ब्लांकच्या □च व्हॅलीशी जोडला आहे . या बोगद्यातून जाण्यासाठी १0 मिनटापेक्षा थोडा अधिक वेळ लागतो कौरमायरपासून चॅमोनिक्सच्या मध्यभागी येण्यासाठी दिड तास लागतो . या बोगद्यातून २४८0मीटर खडकांनी व्यापलेला सर्वात खोल बोगद्याचा जागतिक वि□म आहे . १९५९ ते १९६५ इतका काळ हा बोगदा तयार होण्यासाठी लागला .

१९६९ चंद्राकडे प्रयाण



या दिवशी अपोलो ११ मधील नील आर्मस्ट्रॉग□एडविन ई . ऑल्ड्रीन आणि मयकेल कॉलिन्स ही अंताराळावीरांची तुकडी चंद्राच्या पृष्ठभागावर असलेल्या पहिल्या मानवी कार्यात केप केनेडी येथून निघाले . □ायाचित्रात १ जुलै १९६९ रोजी आपोलो ११ केनेडी स्पेस सेंटर येथे लॉन्चपॅड ३९ ए वर उभा आहे सिम्युलेटेड काउंटदाउन दरम्यान १६ जुलैच्या प्रक्षेपण तयारीसाठी उभे आहे . □

१९९४ शूमेकर□लेवी धूमकेतू

२१ वर्षापूर्वी शूमेकर लेव्ही लघुग्रह तुटला असता त्याच्या मोठया तुकडयांनी गुरू ग्रहाला धडक दिली. आणि १२00 मैल रूंदीचा व ६00 मैल उंचीचा फायरबॉल तयार झाला.अशी होणारी टक्कर पाहण्याचा आनंद खगोलशास्त्रज्ञांना झाला कारण अशी टक्कर होण्याचा हा दुर्मिळ क्षण होता.गुरू हा द्रवरूप हायड्रोजन व हेलियम या वायूपासून बनलेला असल्याने आपण जेव्हा गुरू ग्रहाकडे बघतो तेव्हा पृष्ठभागाकडे नपाहता त्याच्या भोवती फिरणारे ढग आणि प्रचंड वादळ असलेले बॅंडेड वातावरण पाहतो.

१९९८ सिफिलीसचा अनुवंशिक नमुना

ह्युस्टनमधील टेक्सास विद्यापीठातील आरोग्य विज्ञान केंद्र आणि मेरीलॅंड



मधील रॉकव्हिल येथील इन्स्टिटयूट फॉर जीनोमिक रिसर्च यांच्या शास्त्रज्ञांचे म्हणणे आहे की त्यांनी सिफिलीस जीनोम बनविणा□या डीएनए १.१ दशलक्ष बेस जोडया तयार केल्या आहेत.अशा प्रकारे संशोधकांनी सिफलिस बॅक्टेरियाचा संपूर्ण अनुवंशिक नमुना मॅप केला.या प्रगतीमुळे नवीन लस तयार होऊ शकते जी सूक्ष्मजंतूपासून होणा□या संसर्गाला प्रतिबंध करेल आणि अखेरीस जगभरात ५00 वर्षाहून पीडित असलेल्या लैंगिक रोगाचा नाश होईल.असोसिएटेड प्रेसने १६ जुलै रोजी अहवाल दिला होता की सायन्स जर्नलच्या त्या आठवडयात त्या कामकाजाचा तपशिल प्रकाशित केला.□छायाचित्र ः जन्मजात उपदंश□

१७ जुलै

इ.स.पू.७०९ सूर्य ग्रहाणाची नोंद



सर्वात जुनी सुर्यग्रहणाची नोंद चीनमध्ये केली गेली.चून चाऊ १(Ch’un-ch’iu,1)पुस्तकात डयूक हुआन तिसरे वर्ष ७ वा महिना दिवस चेन चायन पहिला दिवस(*Duke Huan, 3rd year, 7th month, day jen-ch’en, the first day*)सूर्य ग्रहण झाले होते.हा सर्वात अगोदरचा थेट स्पष्ट उल्लेख आहे.

१७९० शिलाई मशिन





लंडनच्या कॅबिनेट निर्मत्या थॉमस सेंटने `शिवण कामाच्या मशिनचे पेटंट मिळविले.ज्याने चामडयाला छीद्र बनवले व त्यातून सुईला जाण्याची सोय केली. या मशिनने मेकॅनिकल (चेट किंवा चेन स्टिच तयार करण्यासाठी टॅबर प्रकारच्या सुईने चेन टाके बनविले जात असत.असा कोणताही पुरावा अस्तित्वात नाही की सेंटने एकच मशिन बनविले.१८८०च्या दशकात ज्या लोकांनी पेटंटच्या तपशीलाचे पालन करून मशीन बनविले ते अयशस्वी झाले.जर्मन यंत्रज्ञ चार्ल्स वेसेन्थाल यांनी यापूर्वी च्या म्हणजे २४ जून १७५५ इंग्रजी पेटंटमध्ये यांत्रिकी शिवणकामासाठी दोन सूत्रीय सुईचे वर्णन केले होते.

१८५० ताऱ्यांचे पहिले छायाचित्र





१८३९साली स्थापन झालेल्या वेधशाळेचे संचालक विल्यम क्रँच बॉन्ड आणि बोस्टनचे छायचित्रकर जॉन ॲडम्स व्हिप्पलने वेगा (Vega)चे डगेरिओटाइप छायाचित्र घेतले गेले. डेअगारटाइपमध्ये चांदिचा पातळ पिवळा थर तयार करण्यासाठी पॉलिश चांदिच्या पातळ फिल्म्सह तांब्याचा तळ वापरला जातो. छायचित्र काढल्यावर प्लेट ७५ डिग्री सेल्सियसवर चिकटलेल्या मॅग्नेशियम वाफेच्या सहाय्याने विकसित केली गेली प्लेटचा हलका भाग नंतर सोडियम थिओसल्फेटमध्ये निश्चित केले गेले व त्या स्वच्छ धुतल्या गेल्या. एकंदरीत तारा किंवा नेबुलाची प्रतिमा घेण्यासाठी या प्रक्रियेस बऱ्याच तासाचा अवधी व कौशल्याची आवश्यकता असते. सुदैवाने चांगल्या छायाचित्रण साहित्याचा शोध नंतर लागला.

(छायाचित्र : डावीकडे विल्यम क्रँच बॉन्ड आणि उजवीकडे जॉन ॲडम्स व्हिप्पल)

१८६६ शिकागो नदी बोगदा



या दिवशी शिकागो सिटी कौन्सिलने शिकागो नदीच्या खाली बोगदा तयार करण्यास मंजूरी दिली. अमेरिकेतील नदीच्या खाली असलेला हा पहिला महामार्ग बोगदा होय. शहर जसजसे वाढत गेले तसतसे नदीवरील रहदारी व्यस्त व मंद होऊ लागली.नदीच्या वरच्या लिफ्ट पुलांना मोठय संख्येने शिडाची डोलकाठी असलेले जहाज जाण्यास जास्त वेळ लागू लागला.त्यामूळे रस्त्यावर वाहतुकीची कोंडी होते.नदीच्या खाली असलेल्या निळया चिकणमातीमध्ये सुलभतेने एक बोगदा खणणे शक्य होते.३0 नोव्हेंबर १८६६ साली बोगदा खणण्याचे काम सुरू झाले.जुलै १८६७ मध्ये या शहराने जे.के.लेकला १६0५ फूट लांबीच्या वॉशिंग्टन स्ट्रीट रहदारी बोगद्याचे कंत्राट दिले गेले.यासाठी ५१२000 डॉलर्सपेक्षा अधिक खर्च आला.१ जानेवारी १८६९ रोजी त्याचे उद्घाटन झाले.

१८९७ दंत शाळा

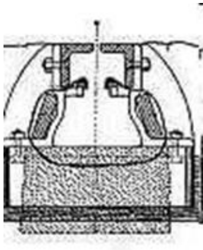
या दिवशी मॅसेच्यूसेटमध्ये बोस्टन येथे हावर्ड स्कूल ऑफ डेंटल मेडिसिनची स्थापना झाली. हे अमेरिकेतील पहिले विद्यापीठीय दंतशाळा होती. हावर्ड विद्यापीठाने केंब्रिजमध्ये पहिली दंतशाळा उघडली. त्यामध्ये बारा विद्यार्थ्यांची नोंद झाली. आणि सर्व विषय शिकवण्यासाठी एका शिक्षकाची नेमणूक झाली. १९ व्या शतकाच्या दरम्यान हावर्डचा विस्तार झाला पदवीधर आणि व्यवसायिक शाळा उघडल्या. अशा प्रकारे हावर्ड मेडिकल स्कूलशी संबंधित असलेल्या दंतचिकित्सा शाळेची स्थापना केली गेली. ज्यामुळे दंत शिक्षणासठी संपूर्ण विद्वान आणि वैज्ञानिक संसाधने उपलब्ध झाली.

१८८८ ग्रॅनविले वुडस पेटंट

या दिवशी टनेल कन्स्ट्रक्शन फॉर इलेक्ट्रिक रेल्वेचे पेटंट आ□कन□अमेरिकन



संशोधक ग्रॅनविले वुडस यांना देण्यात आले. ज्या बोगद्याचा संदर्भ देण्यात आला आहे. तो रेल्वेसाठीचा नव्हता□ परंतू रेल्वेच्या विद्युत वाहकांद्वारे विद्युत वाहनावरील मोटारमध्ये शक्ती हस्तांतरित करण्यासाठी कंडक्टर प्रवास करण्यासाठी रेलबेड पृष्ठभागावर एक स्लॉट होता. १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धात आणि २० व्या शतकाच्या पूर्वार्धात सर्वात विपुल संशोधन करणारे संशोधक म्हणून वुडस यांना ब्लॅक एडिसन म्हणून ओळखले जाते.



१९०२ एअर कंडिशनर



विलिस हविलॅंड कॅरियरने जगातील पहिली वैज्ञानिक वातानुकूलन प्रणाली म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या प्रणाली अस्तित्वात आणली. १९०१ मध्ये त्यांनी फॅन हीटिंग उपकरणांच्या उत्पादनात आघाडीला असणाऱ्या बफेल फोर्ज कंपनीत संशोधन व विकासात काम करण्यास सुरवात केली. लवकरच त्याना एक छपाई केंद्राच्या समस्येचे निराकरण करण्याचे काम सोपवण्यात आले. तेथे मशिनरीमध्ये कागदाच्या हताळणीसाठी आर्द्रता नियंत्रण आवश्यक होते. त्याने कुलिंग कॉइलसह बनवलेली यंत्रणा १९०२ मध्ये तेथे म्हणजे ब्रूकलिनमधील सॅकेट अॅड विल्हेल्म कंपनीत बसविली. ही संपूर्ण प्रणाली सुरवातीपासून योग्यरित्या डिझाइन करण्याऐवजी विद्यमान हॉट ब्लास्ट हीटिंग सिस्टममध्ये ती पुन्हा तयार केली गेली. तथापि कॅरियरने त्याच्या शोधामध्ये सुधारणा केली आणि वतानुकूलन उद्योग सुरू केला.

१९५५ अणुशक्तीवर चालणारे शहर

अमेरिकेतील इडाहोमधील आर्को शहरातील सर्व विद्युत पुरवठा अणू उर्जेवर



पुरविल्या जाणाऱ्या विद्युतवर अवलंबून आहे. जगातील हे अणु उर्जेवर संपूर्णपणे अवलंबून असणारे पहिले शहर ठरले. एक तासाच्या चाचणी नंतर हे शहर विद्युत पुरवठा करणाऱ्या इतर स्त्रोता पासून कापले गेले. हे शहर १००० लोकवस्तीचे

असून अणुउर्जा आयोगाच्या □एईसी□नॅशनल रिॲक्टर टेस्टिंग स्टेशन □एनआरटीएस□पासून सुमारे २० मैल अंतरावर आहे. येथे उकळत्या पाण्याचे अणुभट्टी चालविली प्रयोगात्मक युरेनियम इंधनावर चलविली जात होती. अणूऊर्जेवर चालणा□या विद्युतची सुरक्षा व भार टिकवून ठेवण्याची क्षमता दर्शविण्यासाठी निर्देशित करण्यात आले. आता आयडोह राष्ट्रीय प्रयोगशाळा समजली जाते.

१९५९ नवीन होमिनिड सापडला

या दिवशी डॉ. लुई लीकीची पत्नी मेरी लीकी यांना एक प्राचीन होमिनिडची





कवटी सापडली. जो एक अतिशय महत्वपूर्ण शोध होता. या प्रजातिचा पहिला नमुना टांगानिका □आता पूर्व आ□कितील टांझानिया□च्या सरेनगेटी मैदानातील ओल्डुवार्ड गॉर्ज हे ठिकाण होते. तिथे लेकींनी आपल्या आयुष्यातील जवळजवळ तीन दशके संशोधनात घालवली. ही सापडलेली कवटी नर □नियमची होती. त्याचा मेंदूचा अकार ५३० सेमी. होता. लुई लीकी यांनी हा मानवी पूर्वज मानला परंतू होमे हॅबिलिस लवकरच सापडला तेव्हा हा दावा सोडण्यात आला. झिंजोनथ्रोपस बोर्डसर्ड□न्यूट□क्रर मॅन□त्यानंतर ऑस्ट्रेलोपीथेकस बोडसे म्हणून पुन्हा १९६७ मध्ये वर्गीकरण केले गेले. त्याचा अचूक काळ इ. स. पू. १.८ दशलक्ष वर्षापार्यंत गेला.

१९८१ हंबर ब्रिज

इंग्लंडमधील हंबर या नदीच्या रूंद मुखावर हंबर ब्रिजचे इंगलंडच्या राणीने किंगस्टन ओब□क्लिल येथे राणी एलिझाबेथ द्वितिय यानी रीतसर उद्घाटन केले.त्यावेळी हा जगातील सर्वात लांब सिंगल□स्पॅन □१.४ किमी□पूल होता.यॉर्शायर आणि लिंकनशायर दरम्यान मोटार ट्रॉफिकचे चार मार्ग करण्यास यास नऊ वर्षे लगली.प्रत्येक टॉवरमध्ये दोन टॅपर्ड अनुलंब प्रबलित कॉं□ट पाय होते आणि त्यासह चर आडव्या बीम होत्या. याचा पाया १५५ मीटर उंच आहेत आणि तळाशी ६ मीटर रूंद होते व शीर्षस्थानी ४.५ □४.७५ मीटर होते.पीलर्सना आधार देण्यासाठी प्रबलित कॉं□टची संरचना होती.उत्तर घटावर सुमारे ८ मीटर खोलीवर कठीण चुनखडीच्या खडकावर पाया स्थापित केला होता. तेथून दक्षिण किना□यावर ५00 मीटर अंतरावर किमरेज चिकणमातीवर नदीच्या खालच्या पातळीपासून ३0 मीटर वर पाया घातला होता.



१९९८ जीनोम अनु□म

जीवशास्त्रज्ञांनी सायन्स जर्नलमध्ये त्यांनी सिफिलीसच्या ट्रैपोनेमा पॅलिडम □*Treponema pallidum*□जीवाणूंची वृद्धी करून जीनोमचे अनु□म सिद्ध केले.

१८ जुलै

१६२७ खनिजतेल



□च संशोधकांना न्यूयॉर्क प्रातांतील क्युबा जवळील ग्राउंडमधून तेल बाहेर पडताना दिसले. □न्सिस्कन मिशनरी जोसेफ डेलारॉच डिलीयन यांनी या घटनेचे वर्णन केले होते. उत्तर अमेरिका खंडातील तेलाचा प्रथम नोंद केलेला हा उल्लेख होता. ऑल स्प्रिंग इंडियन रिझर्वेशनवरील सेनेका ऑइल स्प्रिंग क्युबा तलावाच्या स्पिलवेच्या शेवटी आहे.

१८५३उत्तर अमेरिकन आंतरराष्ट्रीय रेल्वेमार्ग





अमेरिकेतील मायने प्रातांतील पोर्टलॅंड आणि कॅनडातील क्यूबेक प्रातांतील मॅन्ट्रियल दरम्यान प्रथम उत्तर अमेरिकन आंतरराष्ट्रीय रेल्वेमार्गावर गाडया धावू लागल्या. सेंट लॉरेन्स आणि अटलांटिक रेलमार्गक्र कॅनेडियन नॅशनल रेलमार्ग पहिल्यांदा १८४३ मध्ये प्रस्तावित करण्यात आला. जेव्हा पोर्टलॅंडच्या जॉन ए पूरने मॉन्ट्रियल ते पोर्टलॅंडला रेल्वेमार्गाच्य जोडणीने मेन पूर्वेकडून सेंट जॉन□न्यू ब्रंसविक आणि हॅलिफॅक्स□नोव्हा स्कॉशिया पर्यन्त जाण्याच्या मार्गाची जोड दिली. याचा परिणाम म्हणून मेनमध्ये अटलांटिक आणि सेन्ट लॉरेन्स रेलमार्ग तयार झाल ज्याला आज सेट लॉरेन्स आणि अटलांटिक रेलमार्ग म्हणून ओळखले

जाते. रेल्वेमार्ग वाहतुकीसाठी १८ जुलै १८५३ रोजी उघडला गेला आणि त्याच वर्षी ग्रॅंड ट्रंकने त्याचा ताबा घेतला.

१८६0 सूर्यग्रहणच्या छायाचित्रांची पहिली मालिका





सूर्यग्रहणच्या छायाचित्रांची मालिका स्पेनमधील वॉरेन डे ला रूए □१८१५□१८८९□ आणि ५00 किलोमीटर अंतरावर असणाऱ्या फादर अँजलो सेची यांनी बनविली. सूर्यग्रहणच्या संदर्भातील तपासणीचे साधन म्हणून फोटोग्राफीचे मूल्य तेव्ह दर्शविले गेले. व ग्रहाणाच्या वेगवेगळया टप्प्यवर प्रतिमांची तुलना केली गेली. लाल रंगाच्या आगीवर स्वार झालेला चंद्र तेव्हा स्पष्ट दिसला. □छायाचित्र डावीकडे वॉरेन डे ला रूए व उजवीकडे अँजलो सेची□

१८७६ औद्योगिक प्रदूषण



रासायनिक कारखान्यानी उत्सर्जित केलेल्या वायू आणि बाष्पांचे परिणाम निश्चित करण्यासाठी आणि प्रतिबंधक साधनांची तपासणी करण्यासाठी ब्रिटिश सरकारने नोक्सिसियस वाफांवर रॉयल कमिशनची नेमणूक केली. आयोगाने अल्कलीकामे□सिमेंट कारखाने□रासयनिक खते□तांबे□काच□शिसे□मीठ व धातूची कामे□कोक ओव्हन आणि कुंभाराची भट्टया याची पाहणी केली. ऑगस्ट १८७८मध्ये जारी केलेल्या अहवालात त्यांनी निरीक्षकांच्या भेटीची संख्या वाढविणे□उत्सर्जित होणाऱ्या वायूच्या प्रमाणाची

नोंद करणे□निरीक्षकांचे अहवाल प्रसिद्ध करणे आणि अधिक कडक नियमांची शिफारस केली .

१९४२ मेसरशिमेट जेट

या दिवशी जर्मनीच्या पहिल्या जेट फायटर मेसरशिमेट मी २६२ने पहिले



उड्डाण केले . त्याच्या वेगवान गतीने सर्वांना आश्चर्य चकित केले . तासाला सुमारे १00 किंवा अधिक मैल वेग होता . तरीही अलाइड पिस्टन□पिस्टन इंजिन शत्रू सैन्य अडवू शकले असते . तरी नाझीचे हे जेट वेगात असल्याने सुटू शकले . परंतू दुसरे महायुद्ध संपुष्टात आले आणि मर्या दित संख्येसह असलेल्या मी२६२चा युद्धाच्या प्रगतीवर मर्यादित परिणाम झाला .

१९६३ हृदय शस्त्रक्रिया



टेक्सासमधील हुस्टनयेथील बायलर युनिव्हर्सिटी कॉलेज ऑफ



मेडिसीनच्या मेथोडिस्ट हॉस्पिटलमध्ये डॉ . ई . स्टॅन्ली □फर्ड यांनी या दिवशी इंट्राथोरॅसिक□ intrathoracic □डाव्या कृत्रिम वेंट्रिकल□ ventricle □ची पहिली रोपण शस्त्र□या केली . याचा मुळ नमुना वॉशिंग्टन येथील स्मिथसोनियन संस्थेत प्रदर्शनार्थ ठेवला आहे . काही वर्षातच ४ एप्रिल १९६९ रोजी डॉ . डेंटन ए . कूले यांनी हुस्टन येथील हार्ट इन्स्टिटयूटमध्ये कृत्रिम हृदय प्रत्यारोपणाच्या अनेक शस्त्र□या केल्या . □डावीकडे □फर्ड उजवीकडे कूले □

१९६८ इंटेलमध्ये समावेश

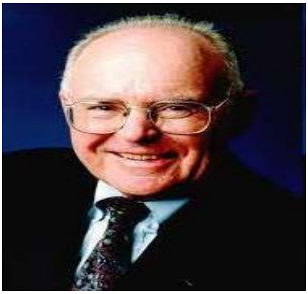
मायक्रो□चिपचा संशोधकचा इंटेल कॉर्पोरेशनमध्ये समवेश करण्यात



आला. अँडी ग्रोव्ह नावाच्या हंगेरियन स्थलांतरकार्त्या ने संगणक विश्वात □ती घडवून आणली. समान विषयात आवड असणा□ सहका□नी इंटेलची स्थापना केली. १९७१ साली इंटेलने पहिला माय□प्रोसेसर बाजारात आणला. ४००४ कॅल्क्युलेटरसाठी डिझाइन केलेले १९७२ मध्ये अधिक शक्तीशाली म्हणजे ८००८ बाजारात आणले. या शोधामुळे वैयक्तिक संगणक तयार करणे शक्य झाले.

१९६८ इंटेलची स्थापना





या दिवशी गॉर्डन ई .मूर आणि रॉबर्ट नॉइस यांनी इंटेल कार्पोरेशनची स्थापना केली. याचे मूळ नाव एनएम इलेक्ट्रॉनिक्स होते. त्याने लहान नाव नंतरच्या काळात स्विकारले गेले. १९६९ मध्ये त्याचे पहिले उत्पादन रॅम□रॅंडम ॲक्सेस मेमरी□चिप होते. १९७४पर्यंत त्यांनी ८०८० माय□प्रोसेसरची ओळख करून दिली. जी शेकडो उत्पादनात त्वरित स्विकारली गेली. ज्यात ट्रॉफिक लाइटस□रीख नोंदी आणि वैयक्तिक संगणक □जसे की १९७५ मधील अल्टायर ८८०० हॉबीस्ट किट□यांचा समावेश होता. इंटेल हे

जगातील सर्वात मोठा सेमीकंडक्टर चिप निर्माता ठरला. □छायचित्रात डावीकडे गॉर्डन ई. मूर व उजवीकडे रॉबर्ट नॉइ्स□

१९८६ टायटॅनिकचा शोध

खोल सागरात बुडालेल्या टायटॅनिकचे अवशेष दाखविणारा व्हिडीओ



अल्व्हिन सबमर्सिबलने घेतलेला प्रसिद्ध करण्यात आला. प्रचंड स्टॅलगिमेटीस रस्टीकल्स म्हणजेच रस्ट आयकल्स □stalagmites rusticles (“rust icicles”),)सारखे दिसणे लोखंडाचे रूपांतरित करणारे बॅक्टेरिया तयार झाले होते. लोखंड खाणा□्या बॅक्टेरियांची वसाहत तयार झाली होती. ही वसाहत पोकळ बहु□ारित रस्टीकल्सच्या आतील अनरोबिक □ऑक्सिजनविना□ वातावरणात फुलते तर सच्छिद्र थर ऑक्सिजन आधारित बॅक्टेरियांना आधार देतात. या विचित्र मार्गाने जहाज अद्याप सागराच्या खोलवर अस्तित्वात आहे.

१९९० मीर



सोव्हिएत अंतराळ स्थानकावरील एअरलॉक बाहेरील तपासणी करून सात तासाच्या स्पेसवॉक करून परत येणा□्या अंताराळावीराला स्थानकाचा दरवाजा नीट बंद करता आला नाही. स्पेसवॅक करण्यासाठी

त्यांनी दरवाजा उघडून बाहेर पडताना दरवाजा लावण्यासाठी मागे ढकलण्यचा प्रयत्न केला असता बिजागरीचे नुकसान झाले. अनातोली सोलोव्योव्ह आणि अलेक्सांदर बालांडिन हे स्थानकाच्या दस□या भागात आठ दिवस राहिले. २६ जुलै रोजी दुरूस्ती सुरू ठेवण्यासाठी त्यांच्या पुढिल स्पेसवॉकनंतर त्यांनी दरवाजा सुरक्षित ठेवला व हवेचा दाब पुन्हा समान्य स्थितीत आणला. □डावीकडील सोलोव्योव्ह उजवीकडील बालांडिन□

१९९४ कृत्रिम गर्भधारणेतून जन्म

या दिवशी ६२ वर्षीय रोझना डेला कॉर्टे या इटालियन महिलेने एका स्वस्थ



मुलाला□रिकार्डोला जन्म दिला. इटलीमधील डॉ.सेव्हेरिनो ॲटिनोरी यांच्या सुतिका गृहात तिच्या अंडयामध्ये ६३ वर्षीय पती मारोच्या शु□ाणूंनी तिच्या अंडयात कृत्रिमरित्या विसर्जन केले. रोझना डेला कॉर्टेने यापूर्वी एका भीषण कार अपघातात एकुलता एक १७ वर्षीय मुलगा गमावला होता. तिने अनेकदा दुसरा मुलगा दत्तक घेण्याचा प्रयत्न केल होता पण तो व्यर्थ ठरला म्हणून ती या कारणास्तव या प्र□ियेकडे वळली. याची प्रति□िया म्हणून इटालियन विधीमंडळात व पोप तर्फे विट्रो फर्टिलायझेशन आणि इतर अनेक उच्च तंत्रज्ञानाच्या मदतीने प्रजनन करण्याच्या प्र□ियेवर निर्बंध घालण्यात आले.

१९ जुलै

१८३७ स्टीमशिप ग्रेट वेस्टर्न





या दिवशी इसाम्बर्ड किंगडम ब्रूनेलचे एस.ग्रेट वेस्टर्न हे दोन सिलेंडर स्टीम इंजिनद्वारे चालणारे पॅडलस व्हिलद्वारे चालवले जाणारे ओकहूल स्टीमशिप ब्रिस्टल येथे जलावतारण करण्यात आले.या २३०० टन वजनाच्या जहाजाची एकूण लांबी २३६ फूट होती.त्याच्या बांधणीचे काम १८३६ मध्ये सुरू झाले.ग्रेट वेस्टर्न येथे सुरू करण्यात आलेल्या तीन जहाजा पैकी हे पहिले होते जेव्हा जलावतारण केले तेव्हा जगातील सर्वात मोठे होते. १८३८ मध्ये ग्रेट वेस्टर्न ने ट्रान्सॅटलांटिक सेवेला सुरवात केली.आणि ब्रिस्टल ते न्यूयॉर्क पर्यन्त अटलांटिक ओलांडणारी पहिली स्टीमशिप बनली.

१८४३ स्टीमशिप ग्रेट ब्रिटन



इंग्लंडने ब्रिस्टल येथे या दिवशी एस.ग्रेट ब्रिटन हे जहाज लॉंच करण्यात आले.जगातील ऑल मेटल लाइनर हे पहिले एकल स्क्रू प्रोपेलर चालवले आणि त्याची एकूण लांबी ३२२ फूट होती. त्याकाळी हे सर्वात मोठे जहाज होते.इसम्बार्ड किंगडमने ते डिझाइन केले होते.सहा मास्टेड असलेले ३२७० टनाचे जहाज होते.ब्रूनेल १८४५ मध्ये अटलांटिक ओलांडणारी जगातील लोहहूल स्टीमशिप बनली.१३० च्या क्रूमध्ये ३६० आसनांच्या डायनिंग रूमसाठी ३० कर्मचाऱ्यांचा समावेश होता.

लक्झरी लाइनर म्हणून ते प्रवाशांना न्यूयॉर्क आणि मेलबर्नला घेऊन गेले. नंतर ते □मिया आणि भारत येथे सैन्य घेऊन जाणारे ठरले नंतर मालवाहू जहाज□नंतर फॉल्कलॅंड बेटांमध्ये १८८६ साली झालेल्या वादळाच्या नुकसानीनंतर ते सोडण्यात आले. १९७0 च्या या दिवशी स्वयंसेवकांद्वारे पुनर्संचयित करण्यासाठी जिथे मूळतः बांधले गेले त्या ब्रिस्टलच्या गेस्ट वेस्टर्न डॉककडे परत आणले गेले.

१९00 पॅरिस सबवे

पॅरिसमधील मेट्रोपॉलिटन सबवे□मेट्रो□ने पोर्टे मैलोट पर्यंत शहाराच्या



मध्यभागी पूर्वपश्चिम दिशेने जाणाऱ्या पहिल्या मार्गावरील पहिली आठ स्थानके या दिवशी उघडली. दोन महिन्याच्या आत स्थानकांची संख्या १८ झाली. कारण ६ ऑगस्ट आणि १



सप्टेंबर दरम्यामच्या काळात अधिक उघडली गेली. फुलजेंस बिएनवे हे बांधकाम प्रभारी अभियंता होते. विद्यमान रस्त्याची ओळ कट आणि कव्हर वापरून ही पृष्ठभागाजवळ बांधली गेली. त्याचे आर्ट नोव्यू प्रवेशद्वार आर्किटेक्ट गईमर्ड यांनी डिझाइन केले होते. १९३0 आणि १९९२मध्ये केलेल्या विस्तारामुळे हे पश्चिमेकडील ल डेफेंस जिल्हा असलेल्या पूर्वेकडील चाटेउ डी व्हिन्सेनस पर्यंत विस्तारित झाला आहे.

१९५५ यार्कन वॉटर



यार्कवॉटर प्रकल्प इस्त्राईलमधील नेगेव्ह वाळावंटी प्रदेशाला पाणी पुरवठा करण्यासाठी स्थापन झाला. इस्त्रायलमध्ये पाण्याची कमतरता ही गंभीर समस्य आहे. या भागात फारसे पाणी नाही पाण्याचे स्त्रोत काही प्रमाणात सीरिया आणि जॉर्डनमध्ये आहेत . यार्कन नदी भूमध्यसागरी प्रदेशातील दाट लोकवस्तीच्या प्रदेशातून वाहते. जलवाहिन्याच्या सहाय्याने जलसिंचनासाठी पाणी वापरण्यात येत असल्याने नदीची पाण्याची पातळी वेगाने कमी होत आहे. तसेच जनावरांची वस्ती□वनपस्ती व जीवजंतू यामुळे पाण्याची गुणवत्ता वेगाने ढासळली. ही नदी इस्त्रायलमध्ये उत्तरेकडून दक्षिणेकडे वाहते. १९६४ साली स्थापन झालेला वॉटर कॅरियर प्रकल्प हा सर्व प्रादेशिक जल प्रकल्पांना जोडतो. या प्रकल्पाची मुख्य जलवाहिनी ८१ मैल लांबीची आहे.

२० जुलै

१९६० पोलारिस क्षेपणास्त्राची चाचणी

फ्लोरिडाच्या केप कॅनावेरलच्या किना□वरील यूएसएस जॉर्ज वॉशिंग्टन



समुद्रातील पाणबुडीवरून पोलारिस क्षेपणास्त्राच्या जेडीची पहिली चाचणी घेण्यात आली . त्याचे लक्ष्य १□०० मैलांवर होते . पोलारिसची रचना १□०० नॉटिकल मैलांची आहे . पाणबुडी पृष्ठभागाच्या खाली दडलेली असते तेव्हा ते क्षेपणास्त्र सोडण्यास सक्षम होती . जॉर्ज वॉशिग्टन ही पहिली फ्लीट बालिस्टिक क्षेपणास्त्र पाण्बुदी होती . पोलारिस ए १ क्षेपणास्त्रासाठी १६ नळया बसविल्या होत्या . ही पाणबुडी ३० डिसेंबर १९५९ ला चालू केली . आणि २४ जानेवारी १९८५ ला तीला कमिशन दिले . "जॉर्जफिश" आणि तिच्या कर्मचा□नी तिच्या २५ वर्षाच्या कारकीर्दीत अटलांतिक आणि फॅसिफिक दोन्ही महासागरात ५५ डिटरेन्स गस्त तयार केल्या .

१९६९ मानवाचे चंद्रावर पदभ्रमण

आपोलो ११ तील अंतराळवीर नील आर्मस्ट्रॉग आणि एडविन ऑड्रिन चंद्रावर



चालणारे पहिले मानव ठरले . त्यांचे चंद्र मॉडयूल कमांड मॉडयूलपासून विभक्त झाल्यानंतर आणि चंद्राच्या पृष्ठभागावर 09:18 GMT/4:18 EDT पृष्ठभागावरील शांतीचा सागर□ Sea of Tranquillity. □ील आर्मस्ट्रॉग आणि एडविन ऑल्ड्रिन यांनी शांतता तळ□ranquility

Base□स्थापन केला तर मायकेल कॉलिन्स यांनी चंद्राभोवती प्रदक्षिणा करत होते.आर्म स्ट्रॉंगने पृष्ठभागावर पाऊल ठेवले व घोषित केले की " हे माणसाचे छोटेस पाऊल मानवजातीसाठी एक विशाल झेप आहे" ("That's one small step for a man, one giant leap for mankind." □आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सुमारे ७00 दशलक्ष टेलिव्हिजन प्रेक्षकांनी हा कार्य□म प्रत्यक्षात पाहिला□छायाचित्रात अंतराळवीर एडविन यांनी चंद्राच्या पृष्ठभगावर भूकंपमीटर □seismometer □बसविले व आर्मस्ट्रॉग त्याचे छायाचित्र घेत आहे.पार्श्वभागी चाद्रयान दिसत आहे.

१९७६ मंगळावर लॅडिंग

अमेरिकेच्या व्हायकिंग आय लॉडर अंतराळ यानाने २0 ऑगस्ट १९७५ ला



मंगळावर □िस प्लॅनिटाया येथे प्रथम यशस्वी लॅडिंग करून चित्राचे प्रसारण करण्यास सुरवात केली.नंतर रोबेट आर्म ज्यामुळे अनेक नमुने गोळा केले जाऊ शकतात व ते ऑन□बोर्ड प्रयोगामध्ये सामिल करता येतील.त्यांनी मंगळावरील वातावरणाचा शोध घेतला भूभगावरच्या व खोल मातीचे नमुने गोळा करून त्याच्या चाचण्या घेण्यात आल्या.छायचित्रात व्हायकिंग १ लॅडरवर □िस प्लॅनिटाडया एनडब्ल्यूडब्ल्यू दिसत आहे.ॲन्टीना उजवीकडे वर आहे.रूंद खालचे मैदान मोठे खडक सैल वाळू धूळ यांनी झाकलेले आहे.ही प्रतिमा ३0 ऑगस्ट १९७६ रोजी लॅडिंगच्या एका

महिन्याहून अधिक काळानंतर घेण्यात आली. मिशनमधील चित्रामध्ये अंतराळातून व्हयकिंग १ ऑर्बिटरकडून घेतलेल्या मंगळपृष्ठाच्या दृश्यांच समावेश आहे.

१९९५ उप□म ठिकाण

ओहियो प्रातांतील ॲ□ान येथे नॅशनल इन्व्हेंटर्स हॉल ऑफ फेम या दिवशी राष्ट्राला समर्पित करण्यात आला. तीन दिवसनी तो लोकांसाठी खुला करण्यात आला. १९७३ साली नॅशनन्व्हेंटर्स हॉल ऑफ फेमची स्थापना झाली. ही स्थापना अमेरिकेच्या पेटंट आणि ट्रेडमार्का कार्यालयाने केली होती. आणि आता बौद्धिक संपत्ती कायदा संघटना ही राष्ट्रीय परिषद आहे. नॅशनल इन्व्हेंटर्स हॉल ऑफ फेमच्या विश्वस्त मंडळाने ३ सप्टेंबर १९८७रोजी नवीन इमारतीसह अ□ानमध्ये राहयचे ठरविले. त्यांच्या साहित्यानुसार इनव्हेन्सर प्लेस सर्जनशील प्र□ियेसाठी समर्पित आहे. आम्हाला आपणास प्रेरणा द्यायची आहे. हे तिचे ब्रीद वाक्य आहे. "प्रदर्शन□ संवादात्मक कार्य□म आणि आम्ही स्वप्ने पाहू शकू अशा प्रत्येक विलक्षण अनुभवाद्वारे एन्व्हेंचर प्लेसवर आपण कलाकार□शोधकर्ता□वैज्ञानिक□ संगितकार□टिकर□चित्रपट निर्माता□शोधक आणि सर्जनशील अलौकिक बुद्धिमत्ता असाल तर येथे आपला शोध घ्या"



२१ जुलै

१९०४ ट्रान्स□सायबेरियन रेल्वे





१३ वर्षाच्या कामानंतर ४□६०७ मैल लांबीची ट्रान्स□सायबेरियन रेल्वे बांधून पुर्ण झाली. आणि सायबेरियात मोठया प्रमाणात वसाहती स्थापन होण्यास सुरवात झाली. त्यामुळे रशिया आणि युरोपच्या औद्योगिक विकासादरम्यानतील दरी ही कमी झाली. आणि रशियन औद्योगिक क्षेत्राचा विकास झाला. रेल्वेने युरोपियन रशिया पॅसिफिक किना□यांशी जोडले गेले. काउंट सर्गेई यूलिविच विट्टे□Count Sergei Yulyevich Witte□च्या पुढाकाराने या मार्गाचे बांधकाम १९०५ मध्ये सुरू झाले. जगातील सर्वात लांब म्हणजे ५००० मैलाचा हा मार्ग आहे.

१९०४ अणू न्यूक्लियस रीकॉयल

नेचर या जर्नलमध्ये हॅरिएट ब्रूक्स यांनी उत्सर्जनातून काढून टाकल्यानंतर



लगेच रेडियच्या स□्रिय ठेवीद्वारे दर्शविल्या गेलेल्या विशिष्ट प्रकारची अस्थिरता जाणवते हे प्रसिद्ध केले. हॅन आणि रश आणि मार्कोवरने १९०९ मध्ये दाखवून दिले की रेडियम बी पासून अल्फा कण हद्दपार होणा□या स□्रिय पृष्ठभागावरील रेडियम बीच्या रिकलिंगमुळे हा परिणाम झाला. अर्नेस्ट रदरफोर्डने १९३३ मध्ये किरणोत्सर्गी संस्थामध्ये होणा□या बदलांच्या गुंतागुंतीच्या मालिकेला दूर ठेवण्यात खूप महत्व आहे. अनुकिरणांच्या किरणोत्सर्गाच्या

वेळी अणू कण उत्सर्जित झाल्यामुळे अणूकेंद्रातील हळूहळू निरीक्षण करणारी पहिला शास्त्रज्ञ होती.

१९४६ प्रथम जहाजातून जेट उड्डाण





विमानवाहक जहाजातून जेट विमानंच्या उड्डाणाची अनुकूलनक्षमतेची चाचणी प्रथम अमेरिकेत झाली.लेफ्टनंट कमांडर जेम्स डेव्हिडसन यांनी चालविलेल्या एक्सएफडी१ फॅटम जहाज आधारित लॅन्चिंगप्लॅटफॉर्म वरून यूएसएस □क्लिन डी या जहाजावर चाचणी घेतली.मागील वर्षी हे जहाज लॉंच केले होते.ते जगातील सर्वात मोठे जहाज होते.

१९५५ अल्ट्रासाऊंडद्वारे निदान



इयान डोनाल्डने वैद्यकीय निदानामध्ये अल्ट्रासाऊंडच्या वापराची पहिली तपासणी केली.स्कॉटलंडच्या रेनफ्रु येथे बॉयलर निर्माते बॅबॉक आणि विल्कोक्सच्या संशोधन विभागात त्यांनी मानवी अवयवांमधील टयूमरसाठी औद्योगिक अल्ट्रासेनिका मेटल फ्लू डिटेक्टरचा वापर केला.दुस□्या महायुद्धामधील त्याच्या

सेवेवरून त्याला सोनार माहित होते.नमुना ऊतकांच्या अंतर्गत संरचनेची प्रतिबिंबित करण्यासाठी अल्ट्रासाऊंडचा हा एक उपयोग होता.इतर अभियंत्यासह त्याने केलेल्या व्यावहारिक अनुप्रयोगांची कल्पना विकसित केली.ज्यात पोटातील कर्करोग होण्याअगोदर इतरांना निदान झालेली स्त्री तिच्या गर्भाशयात झालेल्या गळूचे जीवन रक्षण करण्यासाठी निदान देखील होते.हा शोध द लॉसेटमध्ये ७ जून १९५८ ला प्रकाशित झाला.

१९६९ चांद्र मोहिम समाप्त



अपोले११ चे अंतराळवीर नील आर्मस्ट्रॉंग आणि एडविन ऑल्ड्रिन चंद्र पृष्ठभगावर २१क्र२२ तास भ्रमण करून चंद्रावरून मायकल कॉलिन्सने नियुक्त केलेल्या कमांड मॉडयूलकडे परत आले.चंद्र मॉडयूलमध्ये दोन टप्प्यांचा समावेश होता.एका टप्प्यात लॅंडिंग गिअर होता आणि चढत्या टप्प्यासाठी लॉंच पॅड म्हणून वापरला जात होता.अरोहण स्टेजमध्ये मुख्यता केबिन होती आणि डॉकिंगसाठी चंद्र कक्षेमध्ये प्रत्येक संकेदाला २000 मीटर चंद्र मॉडयूलचा खालचा भाग होता.त्यावर फळी लावण्यात आली होती त्यावर लिहिले होते की “ येथे पृथ्वी ग्रहाचे लोक चंद्रावर पहिल्यांदा पाय ठेवतात□जुलै १९६९ मध्ये आम्ही सर्व मानवजातीसाठी शांतता निर्माण करण्यासाठी आलो”. (“Here men

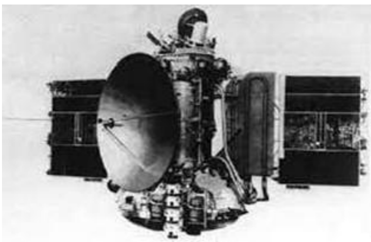
from the planet Earth first set foot upon the moon, July 1969 A.D. We came in peace for all mankind." □

१९७० अस्वान धरण

इजिप्तमधील अस्वान हे धरण १८ वर्षाच्या कामानंतर या दिवशी पूर्ण



झाले . इजिप्त आणि सुदानच्या सीमेच्या अगदी उत्तरेस हे एक रॉकफिल धरण आहे . जगातील तिस□या □मांकाच्या जलशयात याची गणना होते . जगातील सर्वात लांब नदी नाईल नदीवर हे धरण आहे . १ अब्ज डॉलर्सच्या खर्चासह सोव्हिएत रशियाच्या मदतीने हे बांधले गेले . आता इजिप्तच्या ५० टक्के उर्जा यावरील जलविद्युत प्रकल्प पूर्ण करतो . त्यात अनेक वर्षे पुरेल इतका सिंचन साठा आहे . याची अनेक पिकांना मदत होते . त्याची उत्पादकता २०□५० टक्के वाढली आहे . तसेच इजिप्तची शेती योग्य जमीन मोठया प्रमाणात वाढली आहे . एकूणच इजिप्तचे शेती उत्पन्न २०० टक्के वाढले आहे . या धरण्ची उंची १११ मीटर असून त्याची रूंदी सुमारे १००० मीटर आहे . तयार झालेला नासेर तलाव ४८० लांब आणि १६ किमी रूंद आहे .



१९७३ मंगळ ४

या दिवशी यूएसएसआरने प्रोटॉन एसएल□१२क्रडी□डी बूस्टरवर मंगळ ४ला प्रक्षेपित केले . जुलै ऑगस्ट १९७३ मध्ये

मंगळावार४□५□६ आथणि ७ मंगळावरच्या सोव्हिएत मोहिमे पैकी एक होते. मंगळ ४ मंगळावारी १0 फेब्रुवारी १९७४ रोजी मंगळावर पोहोचले.एक फिरणारे स्थानक हे त्याचे उद्दिष्ट होते.दुर्दैवाने संगणक चिपच्या सदोष कारणास्तव रेट्रो□रॉकेटस उडण्यास अयशस्वी ठरले. आणि ते ग्रहाच्या फक्त २२00 किमी.अंतारावर गेले.नाईटसाइड आयनोस्फीअरच्या पहिल्या शोधासह चित्रे आणि डेटाची मर्यादित मालिका प्रक्षेपित केली.त्याच्या उद्दिष्ट मोहिमेसाठी असलेल्या बोर्डावरील उपकरणात वातावरणीय हायड्रोजन□कार्ब न डाय ऑक्साइड□ओझोन□पाणी□चुंबकीय क्षेत्र आणि पृष्ठभागाचे तापमान मोजण्यासाठीची साधने समविष्ट केली होती.हे सौर कक्षेत राहिले आणि अंतर्देशीय डेटा पृथ्वीवर प्रसारित केला.

१९८२ अणु अपघात

थ्री माईल आयलॅंड युनिट २ मधील आंशिक कोर मेल्टडाउनचा पहिला

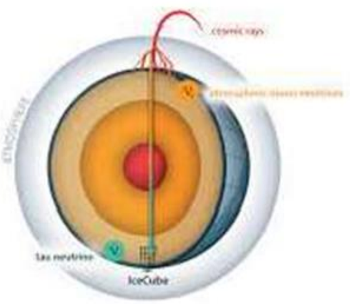


देखावा मिनी□टीव्हि कॅमे□याने रेकॉर्ड केला. पेनसिल्व्हेनियाच्या हॅरिसबर्ग येथे अणुऊर्जा प्रकल्पापासून पाण्याचे शीतलक नष्ट झाल्यामुळे २८ मार्च १९७९ रोजी सर्व प्रथम गंभीर अपघात झाला तेव्हापासून तयार झालेल्या कोरची ही पहिली तपासणी होती.पाच फूट खाली येईपर्यन्त कॅमे□याने काही पहिले नाही.त्यावरून हे दर्शविते की पाच फूट कोर गेले.ब□याच इंधनाच्या रॉड वितळल्या ज्यामुळे नळया तुटल्या आणि प्रेशरच्या तळाशी असलेले युरेनियम फुटले.अशा प्रकारे कंट्रोल रॉडच्या अवाक्याबाहेर युरेनियमचे विखंडन चालू राहिले.कोरचा पन्नास टक्के भाग नष्ट झाला किंवा वितळलेला आहे आणि अंदाजे वीस टन युरेनियम गोळया प्रेशर

पात्रांच्या तळाशी गेली होती. छायाचित्रात व्हिडिओ कॅमेऱ्यातून तुटलेल्या नळया दर्शविणारे कोरचे नुकसान

२००० ताऊ न्यूट्रिनो

ऊर्जा विभागाच्या फर्मी नॅशनल एक्सेरेटर प्रयोगशाळेतील शास्त्रज्ञांच्या



आंतरराष्ट्रीय सहकार्याने ताऊ न्यूट्रिनो नावाच्या सबटॉमिक कणाचा पहिला थेट पुरावा जाहिर केला.जो कण भौतिकशास्त्रज्ञांना ज्ञात असलेला तिसऱ्या प्रकारचा न्युट्रिनो होता. त्यांनी टाऊ लेप्टोन नावाच्या चार्ज झालेला कण तयार करण्यासाठी न्यूक्लियसशी संवाद साधण्यासाठी न्युट्रिनोची संवाद साधल्याची चार घटना घडली जी ताऊ न्युट्रिनोची सही आहे.ताऊ न्युट्रिनो हे प्रथमिक कणांच्या मानक मॉडेलचे तिसरे न्यूट्रिनो आहे जे सर्व कणांना तीन पिढयांत विभागते. न्यूट्रिनो परस्परसंवाद रेकॉर्ड करून प्रयोगकर्ते त्यांना ओळखतात.प्रथम पिढी इलेक्ट्रॉनन्यूट्रिनो १९५६ मध्ये व दुसऱ्या पिढीतील म्यूऑन न्यूट्रिनो १९६२ मध्ये तयार केले गेले.

२२ जुलै

१८७१ टायचा रेल्वे पूल

पूर्व स्कॉटिश किनारपट्टीवरील टायच्या रेल्वे पूलाची या दिवशी पाया भरणी



झाली. लोखंडाच्या स्तंभांवर जाळीदार पट्टयांचा दोन मैल लांबीच्या पूलाच्या लोखंडी गर्डसचे ३१ मे १८७८ रोजी उद्घाटन झाले. त्यावेळी हा जगातील सर्वात लांब पूल होता. जहाजांना टाय येथून पर्थ येथे जाण्यासाठी मध्यभागी हा पूल पाण्याच्या



पातळीपासून ८८ फूट उंच होता. सर थॉमस बाऊच हे बांधकामाचे प्रभारी अभियंता होते. जून १८७८ या पूलावरून रहदारी सुरू झाल्यावर त्यांना सर पदवी देण्यात आली. २८ डिसेंबर १८७९ रोजी झालेल्या प्रचंड वादळात हा पूल कोसळला व त्यात रेल्वेगाडीचा बळी गेला.

१९३३ एकल विमानातून विश्व भ्रमण

जागतिक एकाल उड्डाण सूमारे १५□९६ मैलाचे उड्डाण विले पोस्ट याने



त्याच्या सिंगल इंजिन लॉकहीड वेगा ५ बी ‘विनी माई ‘ (Lockheed Vega 5B aircraft “Winnie Mae,” □विमानाने ७ दिवस १८ तास ४९ मिनटात पूर्ण केले. १९३१ मध्ये त्यांनी सहका□च्या मदतीने असे उड्डाण केले होते. २२ नोव्हेंबर १८९८ला जन्मलेल्या विली पोस्टने १९२६ साली पहिल्यांदा एकल उड्डाण केले होते. त्याच्या फ्लायिंग लायन्सवर ऑर्व्हिल राईटने स्वक्षरी केली होती. एका डोळयांवर पट्टी असूनही ते उड्डाण करीत असत. १५ ऑगस्ट

१९३५ रोजी अलास्कामध्ये त्यांच्या विमानाला अपघात झाला व त्यात त्याच्यासह विनोदी नट वादक विल रॉजर्स याचे निधन झाले.

१९५२ तुषार सिंचन





अमेरिकेतील कोलोराडोच्या स्ट्रासबर्गच्या □क एल.झयबॅच यांना तुषार सिंचन करण्याच्या साधनाचे□”Self-Propelled Sprinkling Irrigating Apparatus” □पेटंट जारी करण्यात आले.वॉटर□पिस्टन चलित चाकाच्या मालिकेवर आधारलेला एक पाईप फिरतो आणि पिकांवर पाणी शिंपडतो.प्रत्येक चाक योग्य दराने फिरणे सुनिश्चित करत असे.या यंत्राने कमी पाऊस पडणा□यां भागात किंवा विहीरीवर सिंचन अवलंबून असणा□यां भागात पिकांना योग्य प्रमाणात पाणी मिळून पाण्याची नासाडी होत नाही.

१९८३ एकटयाने हेलिकॉप्टरमधून विश्व प्रदक्षिणा



डिक स्मिथने आरामत ११ महिन्यात जगभरात एकल हेलिकॉप्टर उड्डाण केले.मागील वर्षी रॉस पेरॉट ज्युनियर यानी जे.कोलबर्न यांनी एकत्र उड्डाण केले होते आणि जगभरात हेलिकॉप्टर उड्डाणाचा वि□म प्रस्थापित केला होता.उड्डाण शक्य होण्यासाठी स्मिथ आणि पेरॉट या दोघांनीही समुद्रात

जाणारे जहाज भाडयाने घेतले होते. आणि ते जपान आणि अलेशियन्सच्या दरम्यान रीफ्यूलिंगसाठी थांबत होते. त्यावेळी रशियाचे हवाई क्षेत्र बंद असल्याने मार्ग निवडणे अधिक अवघड झाले होते. स्मिथचे हेलिकॉप्टर आता ऑस्ट्रेलियाच्या सिडनी एरोनॉटिकल संग्रहालयात आहे.



१९८९ तरूण पायलट

जगातील सर्वात तरूण पायलट असलेल्या टोनी अलीएंगेनया ११ वर्षीय मुलांने कॅलिफोर्नियातील ऑरेंज कौंटी येथील सेसना मधील सेच्युरियन विमान तळावर उतरण्या आगोदर ७ आठवडयात २१५६७ मैल अंताराचा प्रवासात सोव्हित युनियनमध्ये थांबे घेतले होते. मुलाचे वडिल आपल्या मुलाला विश्रांती घेताना अलास्का येथून उड्डाण घेण्याच्या प्रयत्नात असताना हे विमान □श झाले. पण कोणतीही गंभीर जखमी झाली नाही. आणि प्रवास पूर्ण झाला. मागील वर्षाच्या सुरवातीला यू. एस. पार करणारा सर्वात तरूण पायलट होता.

१९९४ शूमेकर लेव्ही धूमकेतू

शुमेकर लेव्हीचा मोठा तुकाडयाच शेवटचा भाग गुरू ग्रहाला धडकला. धूमकेतूची व ग्रहाची टक्कर होण्याची प्रतिमा गॅलिलिओ अंताराळ यानाने ७ सेकंदात घेण्यात आलेल्या एका प्रतिमेत बंदिस्त झाली. ही प्रतिमा पृथ्वीपासुन गुरू ग्रह सुमारे ४४ अंश दक्षिण अक्षांश दर्शवितो. ही प्रतिमा २२ जुलै १९९४ रोजी ८ः६ युटी येथे प्राप्त झाली. ज्याने सुमारे १५च्या अंतारावर गॅलिलिओ होता.

२३ जुलै

१७१५पहिले अमेरिकन दीपगृह



अमेरिकेतील पहिले दीपगृह बांधण्यासाठी मॅसेच्यूसेटच्या लिटल ब्रूस्टर बेटावर बांधण्यास बोस्टन लाइट बिलाने अधिकृत केले.बोस्टन बंदरात येणाऱ्या बोटीने मार्गदर्शन करण्यासाठी बंदराच्या प्रवेशदारावर लिटल ब्रूस्टर बेटावर बांधण्यात आले.१६00 मध्ये बंदराच्या तोंडाशी असलेल्या खडकावर आपटून अनेक बोटी बूडाल्या.या अगोदर समुद्रीचाचे चुकीचे मार्गदर्शन करून जहाजे लूटत असत.१७७६ साली या ठिकाणी उभारण्यात अलेले दीपगृह इंग्रजानी नष्ट केले. परंतु राज्यपाल जॉन हॅनकॉक यानी ते पुन्हा १७८३ मध्ये बांधले.

१८२९ टाइपरायटर



या दिवशी मिशिगनच्या माऊंट व्हेनॉन येथील सर्व्हेअर विल्यम ऑस्टि बर्ट यांना टाइपरायरचा



अग्रदूत असलेल्या टायपोग्राफरसाठीचे पेटंट जारी करण्यात आले.१८३६ साली पेटंट कार्यालयाला लागलेल्या आगीत मूळ पेटंट मॉडेल नष्ट झाले.बर्टचा टायपोग्राफर हा एक जाड बॉक्ससारखा होता.जो संपूर्ण लाकडापासून बनविला जात असे.आजच्या परिचित खेळण्यांच्या टाइपरायटरप्रमाणे ट्रायग्राफने फिरणाऱ्या अर्धवर्तुळाकार □मसह मेटल व्हीलवर टाइप केले

होते.बर्टला हवे असलेले पत्र तयार होईपर्यन्त चाक हलविण्यास सक्षम केले होते.मग तो एक लीव्हर खेचत असे व शाईचा छाप पडत असे.

१८६९ □च□अटलांटिका केबल

मॅसेच्यूसेटमधील सेंट पियर्स किना□यावर □च□अटलांटिका केबल टाकण्यास सुरवात झाली.

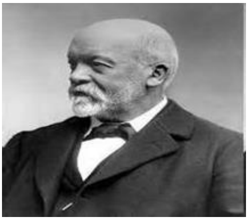
१८७७ हवाई फोन लाइन

या दिवशी हवाई मधील पहिली टेलिफोन व टेलीग्राम लाईन टाकून पूर्ण झाली.

१८८६ डेमलर कार



गॉटलिब डेमलरने त्याम्ची पहिली कार बनविली.डेमलरने १८८५ मध्ये □ड लाकडी सायकलीच्या चौकटीत उच्च गती असणा□या व पेट्रोल इंधनावर चालणा□या चार स्ट्रोक इंजिनचे पेटंट केले.आणि मोटारसायकलचा शोध लावला.१८८६ मध्ये चार चाकी वाहन आले.यात चार आसने असून घोडयांनी ओढत नेण्या ऐवजी मोठे इंजिन मागील आसनाखाली बसवले होते व गाडीला एक सूकाणू ही होते.यात एक



सिलेंडरचे १.१ एच.पी.इंजिनकडे चार स्पीड गिअरबॉक्स होता.त्यांनी बेल्ट चलित यंत्रणेद्वारे जास्तीत जास्त १६ किमी ताशी वेगाने मागील चाकांना फिरवून वाहनाला गती प्राप्त होत असे.



१८८८ डनलॉप टायर

स्कॉटिश पशुवैद्य जॉन डनलॉप याना सायकली ट्रायसायकल आणि इतर रस्त्याच्या वहना करिता टायर्स किंवा चाकांमध्ये सुधारण म्हणून हवा भरलेल्या टायरच्या पेटंटसाठी अर्ज केला.रॉबर्ट विल्यम थॉमसन यांनी त्यांच्या इतर विविध शोधांमध्ये कॅरेज व्हिल्सच्या हवाभरलेल्या टायरचा शोध डिसेंबर १८४५ साली लवला होता.पण त्याच्या हयातीत त्याला फारशी मागणी नव्हती. त्यामुळे ते विस्मरणात गेले. आपल्या मुलाची सयकल सुधारण्यासाठी डनलॉप ती कल्पना पुन्हा नव्याने विकसित केली.१८८९ त्यांनी एक कंपनी स्थापन केली. हीच कंपनी १९00 मध्ये डनलॉप रबर कंपनी बनली. आणि रेसिंग सायकलींच्या प्रात्यक्षिक फायद्याच्या मदतीने डनलॅप टायरचे यशस्वी उत्पादन झाले.हे पहिले टायर चाक रिमवर चिकटलेले होते.



१९0३ पहिली फोर्ड कार विकली

डेट्रॉईटमध्ये फोर्ड मोटार कंपननीने आपले पहिले वाहन फोर्ड मॉडेल ए विकले.त्यामध्ये दुहेरी सिलेंडर असलेले अंतर्गत इंजिन होते. ज्याची रचना तत्कालिन मिशिगन मशीनीस्ट हेन्री फोर्ड यांनी तयार केली

होती.हे त्यांनी डेट्रॉईटमधील मॅक ॲव्हेन्यू येथील कारखान्यात तयार केले होते.

१९०४ आईस□ीम कोन

काही अख्यायिकेनुसार खाता येण्यासाठखा आईस□ीम कोन ओहियो प्रातांतील अ□ेन येथील चार्ल्स



ई.मेन्च यांनी सेंट लुईस वर्ल्ड फेअरमध्ये प्रथम वि□ी केली.ते टेन मिलीयन डॉलर्स पाईकमधील एक मैल लांबीचा व नव्वद फूट रूंदीचा विटांनी



बांधलेल्या मार्गावरील वि□ेते होते.त्यांनीच प्रथम एक प्रकारच्या खुसखुशीत शंकूमध्ये आईसी□म देण्यास सुरवात केली.पण या शंकूक्रकोनचा खरा निर्माता कोण आहे हे अद्यापपर्यन्त स्पष्ट नाही. या जत्रेत कोनमधील आईसी□म मोठया प्रमाणात विकले गेले.तेथील लोकांनी ही गोष्ट नाविन्यपूर्ण वटली व त्यांनी याला प्रचंड प्रतिसाद दिला.१९०३ मध्ये इटालो मार्चियान यांनी आइसी□म कोन बेक□भाजणे□करण्याच्या प्रि□येचे पेटंट मिळण्यासाठी अर्ज केला

१९३७ पिट्यूटरी हार्मोन

सायन्स जर्नलमध्ये या दिवशी प्रथम प्रोटीन पिट्यूटरी हार्मोन्स अलग करण्यात यश मिळाल्याचे प्रकाशित झाले.येल युनिव्हर्सिटी स्कूल ऑफ मेडिसीनच्या तीन डॉक्टरांनी लैक्टोजेनिक संप्रेरक□बोव्हिन प्रोलॅक्टिन□बीपीआरएल□शुद्ध स्फटिकासारखे बनविले.ए.व्हाइट□ एच.आर.कॅचपोल आणि

सीएन.एच.लॉंग यानी वेळ घेणारे कार्य विश्लेषण आणि शुद्धिकरणाच्या आधुनिक □मॅटोग्राफी पद्धतीचा अधीच अवलंब केला होता.मेंदूच्या पायथ्याशी असलेल्या शेंगदाणा आकाराच्या पिट्यूटरी ग्रंथी हे कशेरूककावरील प्राण्यांमध्ये मास्टर एंडो□इन ग्रंथी असते.वेगवेगळे पिट्यूटरी हार्मोन्स शरीराच्या बहुतेक अंतःस्त्रावी ग्रंथींचे कार्य नियंत्रित करतात.वाढीस उत्तेजन देतात आणि शरीराच्या पाण्याचे संतुलन नियंत्रित करतात.भुकेलेल्या तरूण सस्तन प्राण्यांच्या स्तनपायी उत्तेजनाला उत्तर देताना प्रोलॅक्टिनला प्रथम दूध उत्पादनास प्रोत्सहन देण्याच्या क्षमतेचे नाव देण्यात आले.

१९५६ जागतिक विमान वेगाच्या वि□माची नोंद



बेल एक्स रॉकेट विमानाने ताशी ३□०५० किलोमीटर वेगाची नोंद केली.एक्स□२ हे वेगवान विमान रॉकेट चलित संशोधन विमान होते.ज्याचा उपयोग एरोडायनामिक हीटिंग□स्थिरता आणि उच्च गती आणि उंचीवरील परिणमकारकतेचा शोध घेण्यासाठी केला जत असे.एक्स□२ बोईंग बी□५०ने उंची स्थापित करण्यासाठी नेले आणि नंतर सोडण्यात आले.लेफ्टनंट कर्नल फ्रॅंक ‘पीट’ एव्हरेस्टने हे नववे समर्थित फ्लाइट पायलटणे उड्डाण केले.आणि मॅच २०८७ वर पोहचली□मॅच म्हणजे विमानाच्या गतीचे गुणोत्तर□त्यावर्षी नंतर २७ सप्टेंबर १९५६ रोजी कॅप्टन एम.आपट यानी १३ वे चलित विमान मॅच ३.२ ला पोहचले पण उड्डाणावरचे नियंत्रण गमावल्यान अपघात होऊन पायलटच्या मृत्यूने उड्डाण संपले.

१९८0 थ्री माईल आयलॅंड युनिट२ पुन्हा प्रवेश



२८ मार्च १९७९ रोजी झालेल्या अपघातानंतर शटडाउन करण्यात आलेल्या प्रकल्पाच्या इमारतीत अणुऊर्जा प्रकल्पातील गाभा पाण्याचे शीतलक गळून पडले आणि अर्धवट वितळण्यास सुरवात झाली तेव्हा प्रथम मानवी प्रवेश झाला.

१९८६ अनुवांशिकरित्या बदलेल्या लसीला मंजूरी

एफडीएने नवीन हेपेटायटीस बी लसीचे उत्पादन परवानाकृत केले. मर्क ॲण्ड कंपनीने रेकॉम्बीएक्सएचबी म्हणून वि□ीस आणले. पहिले रिकॉम्बिनेंट डएिनए □आनुवंशिकारीत्या बदललेले□लस मानवी □ीनिक हिपॅटायटीस बी विषाणू वाहकांकडून घेतलेल्या रक्तापासून हेपेटाटिस बी लस तयार करण्याच्या जुन्या पद्धतीमुळे हे सिद्ध झाले.

१९९५ उप□म ठिकाण



या दिवशी नॅशनल इन्व्हेंटर्स हॉल ऑफ फेम सभागृहाचे ओहियोच्या अ□ीनमध्ये उद्घाटन झाले.

१९९८ क्लोन उंदीर



या दिवशीच्या नेचर या विज्ञान जर्नलच्या अंकात आंतराराष्ट्रीय हवाई विद्यापीठाच्या यूंझो यानागीमाची यांच्या नेतृत्वखाली क्लोनच्या तीन पिढया तयार करण्यासाठी प्रौढ पेंशीमधून सस्तन प्राण्यांचे प्रथम पुनरूत्पादक क्लोनिंग पूर्ण केले. असे

जाहिर करण्यात आले.उंदीर या सर्वामध्ये ५0 पेक्षा जास्त सारख्या बहिणी □क्लोनिंग तंत्र डॉली मेंढी तयार करण्यासाठी वापरलेल्या तंत्रज्ञानापेक्षा अधिक विश्वासर्ह असल्याचे म्हटले आहे.या ‘होनोलुलु तंत्र’ संशोधकांना प्रौढ दाता न्युक्लियसमध्ये कुशलतेने काम करण्याची अधिक क्षमता पुरवते.वृद्धत्व आणि रोगाच्या प्र□ीत जनुकांच्या भूमिकेचा अभ्यास वाढविण्यामध्ये या क्षमतेच अनुप्रयोगाची व्याप्ती आहे.

२0१0 वि□मी गारा



दक्षिण डाकोटाच्या व्हिव्हियन येथे १ पौंड १५ औंस □0.८८ किलोग्रॅम□वजनाची व ८.00 इंच □२0सेमी□व्यास असलेली अणि १८.६ इंच□४७.३ सेमी□परिघ असलेली जगातील सर्वात वि□मी गार पडली.यानी अमेरिकेचा गाराच्याबाबतीला वि□म मोडला.२२ जून २00३ नेब्रास्कामधील अरोरा येथे पडलेली गार ७ इंच व्यासची आणि १८.७५ इंच परिघाची होती.बांगला देशात झालेल्या गारपीटीच्या काळात १४ एप्रिल १८९६ रोजी २ पौंड ४ औंस वजनाची गार पडली होती.या गारपीटीत ९२ माणसांचा बळी गेला होता.

२४ जुलै

१६७३ हॅलेने ऑक्सफर्ड विद्यापीठात प्रवेश केला



एडमंड हॅलेने ऑक्सफर्डच्या क्वीन्स कॉलेजमध्ये पदवीधर होण्यासाठी प्रवेश केला.त्यांने प्रतिष्ठीत सेंट पॉल शाळेत शालेय शिक्षण घेतले होते.या शाळेत त्याला १६७१ मध्ये कर्णधार म्हणून नेमले होते.हे पद आजच्या विद्यार्थी संघटनेचे अध्यक्ष असलेले पद आहे.तो एक उत्कृष्ट विद्यार्थी होता.या तरूण वयात हॅलेकडे आधीपासूनच अधिकार होते.नेव्हिगेशनची मूलभूत तत्त्वे आणि गणनच नव्हे तर अकाशातील खगोलीय वस्तूंची स्थान मोजण्याचे नजूक कार्य करण्याच्या संदर्भात व्यावाहारिक खगोलशास्त्राची संबंधित आहे.१९६९ साली कॉलिन रोनान यानी त्याच्यावर ‘एडमंड हॅली जिनीयस इन इक्लिप्स’ (*Edmond Halley, Genius in Eclipse* □हे पुस्तक लिहिले.

१८0१ नमुने गोळा करण्याची मोहिम

पेनसिल्व्हेनियातील फिलाडेल्फीया येथील अमेरिकन फिलॉसॉफिकल





सोसायटीने चार्ल्स विल्सन पील यांना ५00 डॉलरचे कर्ज उपलब्ध करून अमेरिकन वैज्ञानिक संस्थेच्या वतीने प्रथम संग्रह मोहिम प्रायोजित केली.त्याने फिलडेल्फिया येथे एक संग्रहालय चालविले होते.आणि तो नुकताच न्यूयॉर्क राज्यातून परत आला होता.तेव्हा त्याने एका शेतक□्याला शेतात खणताना सापडलेल्या मास्टोडॉनचा अर्धवट सांगाडा घेऊन आला होता.पेले हे परत

त्या ठिकाणी परत गेले आणि त्यांनी अधिक हाडांसाठी पद्धतशीर शोध घेण्यास सुरवात केली. या उत्खननात एका विशाल मानवी शक्तीवर चालणाऱ्या पाण्याच्या चाकाद्वारे वाहिले गेले होते. जमिनीखाली घन वस्तूं काढण्यासाठी लांब पातळ लोखंडी सळयांचा वापर केला जात असे. पीलने त्याच्या संग्रहालयात संपूर्ण मॅस्टोडॉन सांगडयाचे प्रदर्शन केले त्यानी एक खळबळा उडाली.

१८४४ स्टीम पंप

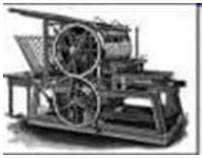


हेन्री रॉसिस्टर वरथिंग्टन यानी स्वतंत्र पंप डायरेक्ट ॲक्टींग स्टीम पॉवर पंपचे पेटंट मिळविले व पंप उद्योगचा पाया घातला. ते स्वतः एक मेकॅनिकल इंजिनिअर होते. आणि या शोधामुळे बॅयलरला पाणीपुरवठा होण्याची प्रमुख समस्या सुटली. इंजिन बंद होते तेव्हाही बॉयलर भरलेला ठेवण्यासाठी हात पंपची जागा याने घेतली. डायरेक्ट ॲक्टींग स्टीम पंपाच्या परिपूर्णतेकडे नेणारे त्यानी अनेक शोध लावले. डुप्लेक्स स्टीम पंपाचे पेटंट त्यांना १८५९ साली मिळाले. त्यानी पहिले डुप्लेक्स वॉटरवर्क्स इंजिन बांधले. ज्याचा वापर मोठया प्रमाणावर ७५ वर्षाहून अधिक काळ केला गेला. १८५९ मध्ये त्यांनी न्यूयॉर्क येथे पंप मॅन्युफॅक्चरिंग प्लांट स्थापित केला.

१८४७ रोटरी प्रिटिंग प्रेस

न्यूयॉर्क शहरातील रिचर्ड एम. हो यांनी या दिवशी रोटरी टाइप प्रिंटिंग प्रेसचे





पेटंट देण्यात आले. कागदावर ठसा उमटविण्यासाठी त्यांनी शाईची स्थिर प्लेटसवर सिलिंडर छपाईत एक □ती घडवून आणली. त्यामुळे स्वतः टाइप प्लेटसवरून ठसा पाडण्याची गरज दूर झाली. ते वजनदार व चालविण्यास अवघड होते.

१९११ माचु पिच्चु

अमेरिकन संशोधक हिराम बिंघम यांना पेरू मधील माचू पिच्चू फार दिवस





अज्ञात असलेले इन्का शहर सा पडले. जिथे शेवटच्या इन्का सम्राटाने स्पॅनिश विजेत्या पासून वाचण्यासाठी आश्रय घेतला होता. तेथे त्यांना विस्तीर्ण पण भग्नावशेष आढळले. त्यात मुख्यतः घरे□भांडारे□वाडे आणि सभागृहाचे दगडी बांधकाम होते. नॅशनल जिओग्राफिक सोसायटीच्य अर्थिक मदतीने त्यांनी या ठिकाणी पुरातत्व संशोधन करण्यास सुरवात केली. नॅशनल जिओग्राफिक मासिकाच्या अंकात त्याने तेथे आपण केलेल्या कामाचे वर्णन करणारा एक लेख लिहिला. यामुळे या भव्य किल्लावजा शहराकडे सर्वाचे लक्ष वेधले गेले.

१९३३ फुफफुस काढून टाकण्याची शस्त्री□या





बाल्टीमोर मेरीलॅंडचे डॉ.विल्यम एफ. रिएनहॉफ धाकटे यांनी संपूर्ण फुफ्फुस काढून टाकण्याची शस्त्री□या यशस्वी करणारे पहिले शल्यविशारद ठरले .त्यांनी रूग्णावर कर्क रोगचे उपचार करण्यासाठी कॅन्सरग्रस्त एक संपूर्ण फुफ्फुस काढून टाकले. □न्यूमोनॅक्टॉमी□त्यांनी प्राथमिक श्वासनलिका□bronchus □प्रथम फुफ्फुसापासून विलग केली.त्याचे पृथक्करण केले गेले होते आणि ते टाके घालून बंद करण्यात आले.रिएनहॉफ यांनी फुफ्फुसातील धमनी आणि रक्तवाहिन्यांचे विच्छेदन केले आणि प्रत्येकाला ट्रान्सफिक्सिंग□transfixing □सूट घालून त्यांचे विभाजन केले.त्यानंतर कॅन्सरग्रस्त फुफ्फुस काढण्यास तयार होते.मग छातीबंद करण्यात आली.रूग्ण वेगाने बरा झाला. तीन महिन्यापूर्वी ४ एप्रिल १९३३ रोजी डॉ.एव्हर्टस ग्रॅहम यांनी मास लिगेशन तंत्र आणि पोटमोनल न्यूमोनॅक्टॉमी वापरून फुफ्फुसाच्या कर्करोगने ग्रस्त असलेल्या रूग्णावर उपचार केले होते. □छायाचित्र डावीकडे डॉ.विल्यम एफ.रिएनहॉफ धाकट व उजवीकडे डॉ.एव्हर्टस ग्रॅहम□

१९३८ झटपट कॉफी□Instant coffee □





या दिवशी नेस्ले कंपनीने नेस्काफे ही इन्स्टंट कॉफी व्यावसायिक पद्धतीने स्वित्झर्लंडमध्ये बाजारात आणली. कारण ब्राझील सरकारला कॉफीच्या उरलेल्या अतिरिक्त कॉफीच्या समस्येचे निराकरण करण्यास कंपनीने मदत केली.१८८१मध्ये जपानच्या डॉ.सटोरी काटो यांनी पॅन अमेरिकन जागतिक प्रदर्शनात झटपट कॉफी सादर केली.१९0३ मध्ये अमेरिकेच्या नेस्ले कंपनीने झटपट कॉफी तयार करण्याच्या प्र□येत सुधारणा करून त्याचे पेटंट मिळविले.झटपट कॉफी सोयाबीनच्या मिश्रणाने बनविली जाते.एका पिंपात कॉफीच्या बीया□सोयाबीन मिसळून भाजले जातात व नंतर दळून बनविली जाते.नंतर प्रचंड पाझरामध्ये हे मिश्रण मिसळुन स्टेनलेस स्टीलच्या ड्रायरमध्ये सुकवली जाते आणि कॉफी लहान ग्रॅन्युलस म्हणून भरली जाते.

१९५0 केप कॅनावेरल वरील पहिले प्रक्षेपण

या दिवशी केप कॅनावेरल येथून प्रथम यशस्वी रॉकेट प्रक्षेपण झाले.बंपर □.८ हे एक जर्मनीकडून हस्तगत केलेले जर्मन व्ही□२ रॉकेट होते.पेलोड□ payload □जागा दुस□्या रॉकेटच्या जागी ७00 पौंड आर्मी जेपीएल वॅक कॉर्पोरल रॉकेट होती.केप कॅनावेरल येथील लॉंग रेंज प्राव्हिंग ग्राऊंड वरून काढून टाकण्यात आले.पहिल्या टप्प्यातील व्ही२ ने १0 मैलांवर चढून दुस□्या टप्प्यातील कॉर्पोरलपासून वेगळा झाला ज्याने आणखी १0 मैलांचा प्रवास केला.व्ही२ चा विस्फोट झाला मागील १९ जुलै १९५0 रोजी पूर्वीच्या अशाच प्रक्षेपणाचा प्रयत्न पॅडवर रद्द करण्यात आला होता.

१९५४ चंद्र रिले



पहिल्यांदाच मानवी आवाजाचा आवाज



आयनोस्फेयरच्या पलीकडे प्रसारित झाला आणि चंद्रावर आपटून पृथ्वीवर परत आला. नव्हिल रिसर्च लॅबोरेटरी □एनआरएल□मधील रेडिओ काउंटरमेजर्स शाखेत अभियंता जेम्स एच. ट्रेक्सलर यांनी मेरीलॅंडमधील प्रयोगशाळेत स्टंपनेक रेडिओॲटिना सुविधेत माय□फोनमध्ये बोलले. अडीच सेकंदानंतर ५□00□000 मैलांचा प्रवास करून स्टंपनेक येथे त्याचे बोलणे पुन्हा ऐकू आले. कमयुनिकेशन मून रिले प्रकल्पाचा उद्देश अमेरिकेच्या ताफ्यात रेडिओ ट्रान्समिशन कापून आयनोस्फेरिक वादळाची असुरक्षितता कमी करू शकणा□या नेव्हीच्या सुरक्षित जागतिक संप्रेषण तंत्रज्ञनसाठी आणखी पर्याय निर्माण करणे हा होता. □छायाचित्र ः जेम्स एच. ट्रेक्सलर यांच्या आरंभिक नोट बुक एन्ट्री २८ जानेवारी १९४५ चंद्रमार्गे लांब अंतारावरील संप्रेषण दुव्यासाठी गणना दर्शवित आहे□

१९६९ अंताराळवीर सुखरूप परतले

आपोला ११ च्या अंताराळवीरांनी ज्यापैकी दाघे चंद्रावर पाय ठेवणारे पहिले



मानव ठरले ते दुपारी १२ वाजून ५0 मिनटांनी प्रशांत महासागरात सुरक्षितपणे उतरले. हवाईच्या नैऋत्येस ८१२ नाविक मैलावर उतरले. त्यांना लाइफ रॅफ्टमध्ये स्थानांतरित करण्यात आले. नौदलाच्या □गमनने त्यांना भेट दिली. या चारहि माणसांनी जैविक पृथक्करण केलेले

कपडे घातले होते.त्यांना हेलिकॉप्टरने उचलून अमेरिकेत नेल्यावर त्यांना हॉर्नेट येथे तीन आठवडयांपर्यंत विलगीकरणात ठेवण्यात आले. उतरण्याच्या आदल्या दिवशी ऑल्ड्रीन म्हणाले की "अज्ञात लोकांना शोधण्यासाठी हे मानवजातीच्या अतृप्त उत्सुकतेचे प्रतीक आहे"(, "We feel this stands as a symbol of the insatiable curiousity of all mankind to explore the unknown."

१९९१ एका त्रूटीची घोषणा



मॅनचेस्टर विद्यापीठाच्या एका शास्त्रज्ञाने सौर मंडळाच्या बाहेर एक ग्रह शोधल्याची घोषणा केली. त्यानंतर मॅनचेस्टर विद्यापीठाच्या अॅंड्र्यू जी लेने यांनी १९९२ च्या अमेरिकन अॅस्ट्रॉनोमिकल सासायटीच्या अटलांटा येथे भरलेल्या बैठकीत पल्सर पीएसआर १८२९१०pulsar PSR 1829-10 आसपासच्या ग्रहाचा दावा मागे घेतला.ते म्हणाले की पल्सरमधून येणा्या रेडिओ लहरींचे स्वरभेद modulation एखाद्या ग्रहाच्या अस्तित्वामुळे झाले नाही तर खरं तर सूर्याच्या भोवतालच्या पृथ्वी गतीची एक कलाकृती आहे.त्या संभाव्यतेचा विचार केला गेला परंतु नंतरच्या डेटाच्या आधीच्या अभ्यासात सवलत discounted मिळाली.पहिले एक्सोप्लेनेट्सआणि नंतर पुष्टीकरण झाल्याची घोषणा १९९२ च्या नेचरमधील एका लेखात अलेक्झांडर वोल्स्क्झान आणि डेल यांनी केली.

१९९७ पॉली क्लोनमध्ये मानवी जनुके

ज्या स्कॉटिश शास्त्रज्ञांनी डॉली क्लोन केलेल्या मेढयांची निर्मिती केली त्यानी



घोषित केले की त्यांनी मेंढराला मानवी जनुकांनी क्लोन केले आहे. पॉली आणि इतर चार क्लोन कोकरे प्राण्यांच्या अनुवांशिक मेक□अपमध्ये बदल करण्याच्या प्रयत्नात एक मैलाचा दगड दर्शवितात. अशी अशा करण्यात येते की समान प्राणी अंतःत मानवी औषधे□दूध आणि प्रत्यारोपणाच्या अवयव तसेच वैद्यकीय संशोधनात सहाय्य करतील. एडिनबर्ग जवळील पीपीएल थेरपीटिक्स आणि रोझलिन इन्स्टियूट यांनी ९ जुलै रोजी जन्मलेल्या ट्रान्सजेनिक प्राण्याची निर्मिती केली. □छायाचित्रात ः पॉली कोकरू जे मानवी स्कॉटिश ब्लॅक फेस सरोगेट आईसह मानवी जनुक बळगतो. □

२५ जुलै

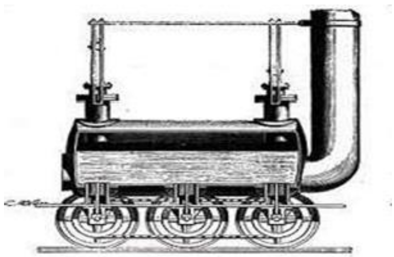
१६९८ सेव्हरीचा स्टीम□चलित वॉटर पंप

थॉमस सेव्हरीला “फायर ऑफ इम्प्लिंट फोर्स”ने “पाणी शोधण्यासाठी आणि




आक्षेपार्ह हालचाली वाढविण्याच्या नवीन शोध” (New Invention for Raiseing of Water and Occassioning Motion to all sorts of Mill Work by the Impellent Force of Fire.” □म्हणून ब्रिटिश पेटंट मिळाले. पाणी उपसण्यसाठी वाफेचा उपयोग करणारे □ खाणीतील पाण्याचा निचरा करण्यासाठी □शहराला व गिरण्याना पाणी पुरवठा करण्यात येणारे हे पहिलाच पंप होता. यात भांडयातील वाफेवर थंड पाण्याची फवारणी करण्यात येत होती. त्यामुळे आंशिक व्हॅक्यूमचा परिणाम झाला आणि खालच्या भागातील पाणी वाढले. व हाय प्रशेरमुळे पुन्हा पाणी भरून जास्त पातळीवर आणले गेले. उपलब्ध बांधकाम साहित्य कमकुवत असल्याने त्याच्या मुख्य समस्येमध्ये उच्च दाब स्टीम होते.

१८१४ स्टीफनसनचे पहिले लोकोमेटिव्ह



या दिवशी इंग्लंडमधील ब्ल्यूचरमधील



जॉर्ज स्टिफनसन याने पहिले फ्लॅग्ड व्हील ऑडेशन स्टीम इंजिन प्रदर्शशित केले. तो किलिंगवर्थ येथे मख्य अभियंता होता तेथे तो त्याच्या स्थिर स्टीम इंजिनचे पर्यवेक्षण करीत होता

त्यांनी प्रस्तावित केले की कोळशाच्या खाणीतून घोडयाने खेचलेल्या वॅगन पेक्षा स्टीम लोकोमोटीव्ह कमी खर्चात ते काम करू शकेल.खाणीतील संचालका पैकी लॉर्ड रेव्हेन्सवर्थ यांनी त्याच्यावर विश्वास ठेवला आणि ब्लुचरची रचना करण्यासाठी स्टीफनसनला पैसे दिले.१८०३ मध्ये रिचर्ड ट्रेविथिक आणि १८१३ मध्ये विल्यम हेडली यासारख्या आधीच्या शोधकर्त्या च्या कल्पनेत सुधारणा करून स्टीफसनने लवकरच अधिक कार्यक्षम इंजिन १८१५ मध्ये बनविले.त्यांनी आपले प्रसिद्ध रॉकेट १८२९ मध्ये तयार केले त्यांने नवीन मॅंचेस्टर रेल्वेसाठी घेतलेली चाचणी जिंकली.

१८३७ पाच सुई तार

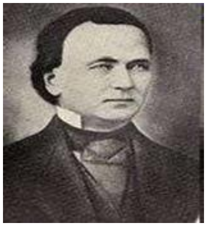




चार्ल्स व्हीटस्टोन आणि विल्यम फोदरगिल कूक या इंग्रज शोधकांनी पाच सुई तारांचे प्रदर्शन केले. त्यांनी ग्रेट वेस्टर्न रेल्वे कंपनीच्या रेल्वे ट्रॅकलगत युस्टन ते कॅम्डेन टाऊन २०.४ किलोमीटर अंतराची तार टाकली.त्यांनी यशस्वीरित्या संदेश प्रसारित केले आणि संदेश प्राप्तही केले.यात व्हीटसटोनने तांत्रिक कौशल्य प्रदान केले आणि कूक टेलीग्राफच्या इतिहासाता व्यवसायातील हुशारपणबद्दल चांगलेच प्रसिद्ध होते.हे १८३७ला मिळालेले पहिले पेटंट अव्यवहार्य होते कारण कोडात पाच किज एकाच वेळी वापरण्यात आल्या होत्या आणि त्या ऐवजी फक्त वीस अक्षरे□J: C:Q:Z□वगळाले होते इतके मर्यादित होते १८४५ पर्यन्त त्यांनी अधिक महत्वपूर्ण सिंगल सुई इलेक्ट्रिक तार पेटंट मिळविले.

□छायाचित्रात डावीकडे चार्ल्स व्हीटस्टोन व उजवीकडे विल्यम फोदरगिल कूक□

१८५४ पेपर कॉलर



न्यूयॉर्क शहरात राहणाऱ्या वॉल्टर हंट याना त्याचे पहिले पेटंट पेपर कॉलरसाठी मिळाले . पांढऱ्या सुती मलमलच्या तुकडयावर दोन्ही बाजूनी खूप पातळ असा पांढरा कागद चिकटवला गेला . नंतर ते मानेच्या अकारात कापून गरम पाण्याची सोय असलेल्या दाबात ठेऊन कॉलर तयार करण्यात आली . कॉलरचा घामाच्या परिणामापासून बचाव करण्यासाठी नंतर कॉलर बीच केली गेली . व शेलॅकने वार्निश केली गेली . ही कॉलर शर्टाच्या मूळ कापडाची शिवण्या पेक्षा स्वत पडत होती . हंट हे स्फेटी पिन व रायफलचे विकासक म्हणून ओळखले जातात .

१८७१ कॅरोसेल

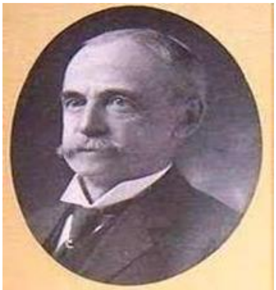


आयेव्हा येथील डेवेनपोर्ट येथे राहणाऱ्या विल्हेल्म स्निडर



यांना कॅरोसेलचे पेटंट जारी करण्यात आले . सार्वजनिक उद्यानात किंवा करमणुकीच्या ठिकाणी वापरण्यात येणारी दोन मजली कॅरोसेल किंवा रोटरी पॅव्हिलियन म्हणून वर्णन केली गेली . मध्यवर्ती सपोर्टिंग □ममधील पर्यायामुळे वरच्या भागात प्रवेश सहज शक्य झाला . रेडियल विभाजनामुळे सोफा□इतर बैठका यासह स्वतंत्र विभाग प्रदान करू शकत होते . हे एखाद्या व्यक्तीद्वारे किंवा इतर उपकरणाद्वारे केले जाऊ शकते . १७ मे १६२० कॅरोसेल बऱ्याच काळापासून लोकप्रिय होते . रेकॉर्डवरील नोंदी प्रमाणे १७ मे १६२० रोजी

फिलीपोलिस तुर्की येथ आयोजित केलेल्या मेळाव्यात याचा वापर केला. इंग्लंडमधील नोंदी प्रमाणे बार्थोलोम्यू फेअरमध्ये याचा उपयोग केला.



१८७१ छिद्रित कागद लपेटणे

छिद्रित कागद लपेटण्याच्या प्रि□येचे अमेरिकन पेटंट न्यूयॉर्क प्रांतातील अल्बेनी येथील सेथ व्हीलर याना जारी करण्यात आले. कागदाच्या रोलमध्ये कागद छिद्रित केले गेले होते. आणि ते छिद्रावर सहज तोडले जात असत. असा दावा केला की छिद्र पाडण्याच्या दरम्यान कापलेले कागदाचे कपटे एकत्र ठेवण्याची पुरेशी व्यवस्था होती. अशा प्रकारे □िकट शीटचे स्टॅक्स कटिंग□ोजणी आणि बंडलिंगची किंमत वाचविणे आवश्यक हाते. एकत्रितपणे संग्रहण अधिक सोयिस्कर बनविणे आणि कागदाला ओले होण्यापासून वाचविणे अधीच कागद रोलमध्ये तयार केला जात होता. केवळ छिंद्रच्या पंक्तीसह त्याच्या उत्पादनात छिद्र पाडण्याचे जोडले गेले.



१९0९ पहिले इंग्लीश खाडीवरून उड्डाण

□ान्सचे विमानवाहक लुई ब्ल्यूरियट यांनी एका मोनोप्लेनमधून इंग्लिश खाडीवरून उड्डाण केले. ते □ान्सच्या कॅलाड्सहून इंग्लंडच्या डोव्हर येथे ३७ मिनटात पोहचले. हे जगातील पहिले आंतरराष्ट्रीय परदेशी विमान होते. डेली मेलचा मालक लॉर्ड नॉर्थक्लिफने पहिल्या यशस्वी पायलटला १□00 पौंड बक्षिस दिले. २५ जुलै १९९९ रोजी स्वीडिश

पायलटने लुई ब्लरीटच्या ऐतिहासिक प्रवासानंतर ९० वर्षानंतर प्रथम खाडी पार उड्डाण केले .

१९३५ ग्रीटिंग्ज टेलिग्राम



या दिवशी प्रथम ग्रीटिंग टेलिग्राम ब्रिटनमध्ये पाठवण्यात आला . डेन्मार्कने १९०७ मध्ये पहिल्यांदा ग्रीटिंग टेलिग्राफ सेवेचा शुभारंभ केला . जेव्हा ब्रिटनने अशी सेवा दिली तेव्हा ते इतके यशस्वी झाले की जेव्हा युद्धकाळात १९४३ साली ही सेवा स्थगित करण्यात आली तेव्हा ग्रीटिंग सेवेची ८ वर्षात वार्षि क रहदारी ९ दशलक्ष संदेशाची होती . ग्रीटिंग टेलिग्राम फॉर्म आणि रंगीबेरंगी लिफाफे बनवून प्राप्तकर्त्याला तो टेलिग्राम टिकवून ठेवण्याकडे कल जावा . परंतु ग्रीटिंग कार्डाच्या बाबतीत असा कल तितकासा नव्हता .

१९४६ पहिली पाण्याखाली अणुचाचणी

प्रशांतमहासागरात बिकीनी ॲटोल येथे ऑपरेशन सिरोड या सांकेतीक



नावा खाली बेकर अणुबॉम्बचा स्फोट केला . पाण्याखाली हा पहिलाच युद्ध अधिशेष अणि शत्रुच्या जहाजांचा ताबा घेण्याच्या दृष्टीने नौदलाने ही चाचणी घेतली . वॉटर टाईट स्टीलच्या बॉक्समध्ये बंद असलेल्या बॉम्बला ९० फूट

खोलीवर एलएसएम जहाजाला न्यावे लागले. सकाळी ८ वाजून ४५ मिनटांनी कमांड शिपमधून रेडिओ सिग्नलद्वारे स्फोट करण्यात आला. स्फोटामुळे स्टीम आणि पाण्याचा प्रचंड स्तंभ आणि प्रचंड लाटांची मालिका तयार झाली. दुस□या सेकंदाला पहिल्या लाटेने जहाज वाहक कॅरियर सारार्टागाला धडक दिली आणि ते ८00 यार्ड अंतरावर ढकलेले गेले. आणि ते आठ तासानंतर बुडाले. ९0 फूट लाटेने युद्धनौका आर्कान्सास□तीन पाणबुडया □पायलटफिश□ऑपोगॅन आणि शिपजॅक□आणि इंधन बार्ज यो□१६0 देखिल बुडाले. □छायाचित्रात स्फोट होण्यापूर्वी लक्षित ताफ्याचा एक भाग□

१९५९ हॉव्हर□ाफ्ट



या दिवशी हॉव्हर□ाफ्टने इंग्लीश खाडी ओलांडली. जगातील पहिली धातूची हॉव्हर□ाफ्ट कॅप्टन पीटर लॉम्ब यानी चालविली होती. नेव्हिगेटर म्हणून जॉन चॅपलिन आणि त्यांच्या समवेत हॉव्हर□ाफ्टचे निर्माते ि□स्तोफर कोकरेल यांनी कॅलेस ते डोव्हर असा प्रवास केला.

१९६३ आण्विक करार

या दिवशी अमेरिका□सोव्हिएत युनियन आणि ब्रिटन यांनी मॉस्कोमध्ये एक करार केला. ज्यामुळे वातावरणात□पाण्याखाली अणवस्त्रांच्या चाचणीवर बंदी घालण्यात आली.

१९६५ पशुवैद्यकीय शस्त्र□या

शु□णूंचा ब्लॉक दुरूस्त करण्यासाठी या दिवशी प्रथम अमेरिकेत शस्त्र□या केली गेली. न्यूयॉर्क येथील ब्लॅक वॉच फार्म्स वॅपिंगर फॉल्सचे मालक लिंडरिस एव्हयुलस यांचा १□७६□000 डॉलर किंमतीच्या ॲबरडीन□एंगस वळू होता. शस्त्र□येच्या दरम्यान त्याला प्राणी हायड्रॉलिक ऑपरेटिंग टेबलावर अडकवला होता. आलाबमामधील ऑर्बन येथील ऑर्बन युनिव्हर्सिटी स्कूल ऑफ वेटरनरी मेडिसीन चे डॉ. जेम्स हिक्स आणि डॉ. डोनाल्ड एफ. वॉकर हे शस्त्र□या करणारे पशुवैद्य होते. १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धात ईशान्य स्कॉटलंडच्या जॉर्ज ग्रॅड पाळीव प्राण्यापासून ॲबर्डिन एंगस विकसित झाला होता.



१९७३ मंगळयान ५

रशियाने प्रेटॉन एसएल□१२क्रडी□१ई बूस्टरवर मंगळयान ५ला प्रक्षेपित केले. जुलै□ऑगस्ट १९७३ मध्ये प्रक्षेपित केलेल्या मंगळयान ४□५□६ आणि ७ या पैकी ते एक होते. या यानाचे उद्दिष्ट मंगळाची कक्षेत प्रवेश करण्याचे होते. जे १२ फेब्रुवारी १९७४ रोजी साध्य झाले. त्यांनी या कक्षेत २५ तास घालवले. हे मंगळयान मंगळाचे वातावरण आणि पृष्ठभागाची रचना व त्याचे गुणधर्माबद्दल माहिती मिळविण्यासाठी बनविले होते. केवळ कक्षेत २२ फे□या झाल्यावर ट्रान्समीटर गृहात दाब कमी झाल्याने हे अभियान अकाली संपले. ते बंद पडण्यापूर्वी मंगळाच्या दक्षिण गोलार्धातील छोटया भागाचे नऊ दिवसात ६0 प्रतिमा अग्रेषित करून मिळविल्या. व यावरील इतर उपकरणांनी मिळविलेली माहिती पृथ्वीकडे पाठविली.



१९८३ टेस्ट ट्यूब बेबून



टेक्ससच्या सॅन ॲटोनियो येथील लॅब डिशमध्ये जन्मलेला पहिला बेबून होता.जोडलेल्या शु□ाणु जन्य अंड्याची शल्यि□ा दुस□ा बेबूनच्या अंडाशयात शस्त्रि□ेने हस्तांतरित केली गेली.ज्याने नंतर संततीस जन्म दिला.या संशोधनाचे प्रमुख वैज्ञानिक डॉ.टॉम कुहेल होते.

१९८४ पहिली अंतारा‌ळात फिरणारी महिला



सोव्हिएत अकॉस्मोनॉट स्वेतलाना सवित्सकाया यांनी अंतराळात तिची दुसरी यात्रा केली.त्यादरम्यान ती अंतराळात फिरणारी पहिली महिला ठरली.तीने अवकाशात फिरणा□ा अवकाश स्थानक सॅल्युट ७ च्या बाहेर तीन तासांचे प्रयोग केले.नासाच्या अंतराळ शटलवरील प्रलंबित महिला अंतराळवीरांच्या ऊड्डाणांना चाप लावण्यासाठी निवड करण्यात आलेल्या महिला संघाचा भाग म्हणून १९८0 मध्ये तिची निवड करण्यात आली.१९८२ साली सवित्स्काय अंताराळात जाणारी दुसरी महिला बनली सात महिन्यानंतर सेली राइड अवकाशातील पहिली अमेरिकन महिला अंताराळावीर झाली.

१९९७ कल्चर स्टेम पेशी

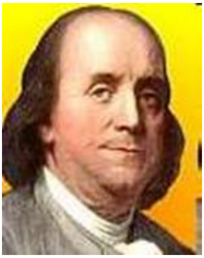
या दिवशी घोषणा करण्यात आली की गर्भपात झालेल्या मानवी भ्रूणांमधून



घेतलेल्या उतकांचा वापर करून प्रथमच मानवी स्टेम पेशी प्रयोगशाळेत कल्चर करण्यात आल्या. स्टेम सेल्स या मूलभूत □बेशिस्त पेशी असतात ज्यातून गर्भाशयात एखाद्या मुलाच्या वाढीदरम्यान शरीरातील इतर पेशी विकसित होतात.मानवी क्लोनिंग आणि स्टेम पेशींच्या नैतिकतेविषयी अंतरराराष्ट्रीय परिसंवादात ही घोषणा करण्यात आली.बाल्टिमोर येथील जॉन हॉपकिन्स विद्यापीठातील संशोधकांच्या पथकाचे नेतृत्व स्त्रीरोग व प्रसूतिशास्त्रांचे प्राध्यापक डॉ.जॅन डी.गियरहार्ट यांनी केले.त्यांनी आपल्या संशोधनाचा प्रगत अहवाल प्रकाशित होण्यापूर्वीच जारी केला.अशा पेशींच्या नैतिक वापरासाठी मार्गदर्शक सूचना स्थापन कण्याविषयी चर्चा करण्यास त्यांनी सांगितले.

२६ जुलै

१७७५ बेजामिन □कलिन



या दिवशी बेजामिन □कलिन अमेरिकन वसाहतीचे पोस्टमास्टर जनरल बनले.त्यामुळे त्यांना टपाल घेऊन जाणा□ जहाजाने वेगवेगळया दिशेने व वेगाने प्रवास केला आणि त्यांनी आखाती प्रवाह शोधून काढला व त्याला गल्फ प्रवाह हे नाव दिले.

१८९५ क्यूरीचे लग्न



पियरे क्यूरीने □न्समधील सीसॉक्स येथे मेरी स्कोल्डोव्हस्का बरोबर लग्न केले. १८९६ साली मेरी क्यूरीने आपल्या डॉक्टरेट प्रबंधासाठी हेन्री बेकरेल यांच्या युरेनियमच्या किरणोत्सर्गाचा शोध घेण्याचा निर्णय घेतला.त्यानंतर पियरे यांनी १८९८साली किरणोत्सर्जनच्या तिच्या संशोधनाचा पाठपुरावा केला.त्यानंतर त्यांना या संशोधनाबद्दल नोबोल पुरस्कार मिळाला.१८९७ मध्ये त्यांनी एका मुलीला जन्म दिला.जिने नंतर □डरिक ज्युलियटबरोबर लग्न केले.या एरेन ज्यलियटने किरणोत्सर्गबद्दल आपल्या कुटुंबाचे कार्य आपल्या पतीबरोबर चालू ठेवले.त्यानाही १९३५चे नोबेल पारितोषिक मिळाले.

१९४३ लॉस एंजेलिस मधील स्मॉग



कॅलिफोर्नियातील लॉस एंजेलिसमध्ये स्मॉग□धूर अधिक धुके□चे लोट इतके वाईट झाले की दृश्यमानता शहरात फक्त तीन ब्लॉक पुरते मर्यादित होते.उष्णतेच्या लाटे दरम्यान अपायकारक धूर दिसू लागला त्यामुळे लोकांच्या घशात जळजळ आणि डोळे चुरचुरायला लगले.एका बुटाडीन उत्पादकाला याबद्दल दोषी ठरवले गेले.आणि त्याचा व्यवसाय तात्पुरता बंद करण्यात आला.परंतु हे नंतर स्पष्ट झाले की स्मॉगची परिस्थिती कायम राहिल्याने तो त्याचा प्राथमिक स्त्रोत नव्हता.ऑक्टोबर १९४३ पासून शहराद्वारे नियुक्त केलेल्या स्मोक आणि फ्युम्स कमिशनने या समस्येचा अभ्यास करून याची बरीच कारणे शोधून काढली ती म्हणजे लोकोमोटिव्ह धूर□डिझल ट्रक धुके□बॅकयार्ड मधील कच□्याचे ज्वलन अधिक माउंटन टोपोग्राफी□स्थिर वारे आणि वातावरणीय तापमानातील उलथापालथ.१४ ऑक्टोबर १९४७ रोजी लॉस एंजेलिस काउंटी हवाई प्रदूषण नियंत्रण मंडळ प्रथम तयार केले गेले.५ डिसेंबर १९५२ रोजी लंडनमध्ये किलर ग्रेट स्मॉगचा अनुभव आला.□स्मॉगचे पहिले रेकॉर्ड केलेले छायाचित्र २६ जुलै १९४३□

१९६९ चंद्रावरच्या दगडाचे नमुने



वैज्ञानिकांनी अपोलो ११ मधील अंतरळावीरांनी रिटर्न कंटेनरमधून चंद्रावरून परत येताना आणलेल्या २० किलो वजनाच्या खडकांची तपासणी करण्यास सुरवात केली.अपोलो ११ प्रक्षेपित झाल्यनंतार दहा दिवसांनी मॅनडेड स्पेस□ाफ्ट सेंटरच्या चंद्र रिसीव्हिंग प्रयोगशाळेतील व्हॅक्यूम प्रयोगशाळेत चंद्राच्या पृष्ठभागावरील नमुन्यांचा 'रॉक बॉक्स' उघडला.बीएलडीजी□bldg□३७ संध्याकाळी ३.५५ वाजता उघडला. □छायाचित्रात ः अपोलो ११ चंद्र नमुना □मांक १००४६चे समीप दृश्य.खडकात पृष्ठभागाच्या भागात काचेच्या□पांख असलेले खड्डे आणि रेषा आहेत शास्त्रज्ञांनी काही मिलीमीटर आकाराच्या लिथिक तुकडयांसह हे माय□ोबॅक्सियाचे लेबल ठेवले आहे.हा दीनांक ०४.०८.६९ रोजी फोटो काढला आहे□

१९४३ एस्पार्टम

अमेरिकेच्या अन्न अीण औषध प्रशासनाने एस्पार्टम या कृत्रिम स्वीटनरला



मानयता दिली.पण त्याच्या सेवनाने निर्माण होणा□या सुरक्षेबाबत आक्षेप घेण्यात आला.त्यामुळे एफफडीने ५ डिसेंबर रोजी त्याला स्थगिती

दिली .त्यानंतर अनेक वर्षाच्या चाचण्या अभ्यास आणि छाननी नंतर २२ ऑक्टोबर १९८१ रोजी कॅंडी गोळया□माइत्याचे धान्य□इन्स्टंट कॉफी आणि चहा□जिलेटिन आणि च्युइंगम यासह इतर वापरास परवानगी देण्यात आली. वर्षापूर्वी डिसेंबर १९६५ मध्ये अल्सर औषधावर काम करत असताना जेम्स एम. स्लॅटरने शोध केला होता की अमिनो ॲसिड□एस्पार्टिक ॲसिड आणि फेनिललामाईन यांचे मिश्रण गोड आहे. वजनाने ते साखरेपेक्षा २00 पट जास्त गोड होते. अगदी कमी कॅलरीज जी. डी. सील यांनी हे सॅकरीन पेक्षा कामी कॅलरीयुक्त कृत्रिम गोड म्हणून न्यूट्रास्वीट म्हणून स्विकारले गेले.

२७ जुलै

१५८६ बटाटे





इंग्लंडमध्ये बटाटयाची ओळख इंग्रज शात्रज्ञ आणि गणिती सर थॉमस हॅरियट यांनी एका पारंपारिक परंतु संशयास्पद कथेनुसारी केली. खरं तर बटाटयाचे मूळ निश्चिपणे माहित नाही आणि इतर सिद्धांत देखील आहेत. हे माहित आहे की हॅरियट १५८५ मध्ये व्हर्जिनियाच्या मोहिमेवर होते. तेथील स्त्रोताचे सर्वेक्षण करून अहवाल देण्यासाठी ते थांबले. ती मोहिम संपवून इंग्लंडला परत आले. २७ जुलै १५८६ ला प्लेमाऊथला परतले. कदाचित हॅरियटने नमुने आणले असावेत.



१५८६ तंबाखू

सर वॉल्टर रॅले यांनी व्हर्जिनियाहून इंग्लंडमध्ये आणला.

१८२३ उत्प्रेरक

उत्प्रेरक म्हणून प्लॅटिनमच्या प्रभावाची तपासणी जोहान वोल्फगॅंग डेबेरिनर यांनी या दिवशी केली. त्यांना असे आढळले की हायड्रोजन हवेबरोबर



एकत्रित होताना प्लॅटिनमच्या पावडरच्या उपस्थीत पाणी तयार होते. अशा प्रति□येत पावडर असलेले फिल्टर पेपर प्रज्वलित होतो. □कॅटॅलिसिस हा शब्द १८३५ मध्ये बर्झेलियस यांनी बनविला□काही दिवसातच ३ ऑगस्ट १८२३ मध्ये त्याने पाहिलेल्या परिणमाचा उपयोग करून डेब्रेनर लाइटर प्र□येचा

शोध लावला. त्याने हायड्रोजनचा फावारा हवेमध्ये स्पंजयुक्त प्लॅटिनमवरून जाळून पेटविला. या पद्धतीचा वापर करून त्याने जार प्रकारातील लाइटरची रचना केली. तीन महिन्यातच डझनभर युरोपियन विज्ञान जर्नल्समध्ये बातमी झळकली. त्याचे डिझाइन उत्पादकांनी टेंडर काढून उत्पादनास सुरवात केली.

१८६६ ट्रान्सॅटलांटिक केबल

उत्तर अमेरिका आणि युरोप दरम्यान अटलांटिक महासागराच्या पलीकडे



१६८६ मैल अंतरावरील पहिली अंडरवॉटर टेलीग्राफ केबल टाकण्यात शेवटी दोन अपयशानंतर सायरस डब्ल्यू. फिल्डला यश आले. मॅसेच्यूसेटचे व्यापारी आणि फायनान्सर सायरस यानी प्रथम १८५४ साली न्यूफाउंडलॅंड ते आयर्लंड पर्यन्त समुद्राच्या खालच्या बाजूने २000 मैलांची तांब्याची केबल टाकण्याचा प्रस्तााव दिला होता. परंतु पहिले तीन प्रयत्न केबल्स तुटल्याने अयशस्वी ठरले. जुलै १८६६ मध्ये सायरस चिकाटीने ग्रेट ईस्टर्न या सर्वात मोठया जहाजाने उत्तर अटलांटिकच्या वालुकामय तळाशी यशस्वीपणे केबल टाकली.

१८८0 खोबरेल तेल

या दिवशी आफ्रिकन अमेरिकन संशोधक ए. पी. अॅबर्न यांना नारळाचे तेल परिष्कृत करण्याच्या प्रक्रियेचे पेटंट जारी करण्यात आले.

१८८४ इलेक्ट्रिक केबल कार

ओहायो मधील क्लिव्हलॅडच्या बेंटले□ाइट प्रणालीवरील घोडयांनी खेचण्याच्या कारच्या स्पर्धेत अमेरिकेतील पहिली इलेक्ट्रिवर चालणारी पथ कार लाइन सुरू केली गेली . ओव्हरहेड वायर्स पासून कारकडे जाणारी पहिली व्यावहारिक प्रणाली स्थापन करण्यात अली . कारच्या छातावर असलेल्या लवचिक खांबाच्या शेवटी एक लहान खोबणी असलेली पुली तयार केली गेली . मिसूरीतील कॅन्सस सिटी मध्ये १८८८साली स्प्रॅगू केलेल्या उपकरणातील सुधारणेमुळे व्हर्जिनियामधील रिचमंड येथे मोठया प्रमाणावर इलेक्ट्रिकली चालविलेली स्ट्रीट कार प्रणाली बसविण्यात आली . १८८१ मध्ये बर्लिन जवळील लिकरफेल्ड येथे सीमेंस आणि हॅल्स्के यांनी अशा प्रकारची पहिली कार बनविली .

१८८८ पहिली अमेरिकन इलेक्ट्रिक ऑटो





फिलीप डब्ल्यू प्रॅट यांनी बनविलेल्या पहिल्या अमेरिकन इलेक्ट्रिक ऑटोमोबाईलचे बोस्टनमध्ये प्रात्यक्षिक दाखविले . त्याचे वजन फक्त ९० पौंड होते . प्रॅटकडे शोधक म्हणून बरीच पेटंटस होती . महत्वाची म्हणजे १८७२ मधील पहिली व्यवहारिक स्वयंचलित फायर स्प्रिंकलर यंत्रणा□

first practical automatic fire sprinkler system □□त्याच्या इतर शोधामध्ये १८७८ मध्ये चेअर लेग टिप्स फर्निचर पॅड □furniture pads for chair leg tips □□१८९२ मध्ये स्प्रिंग टॉय गन□spring toy gun □□ १८९0 मध्ये व्हॅक्यूम टिप टॉयॲरो□vacuum-tipped toy arrows □□१९0१ मध्ये □च□crutch □□१८८९ मध्ये बाथ मिटनचे ग्लेइड लक्ष्य□ bath mitten □□यांचा समावेश होता . प्रॅटच्या तीन चाकी इलेक्ट्रिकल वाहना पूर्वी इंग्लंडमधील टयूनब्रिज वेल्स येथे १८७४ साली सर डेव्हिड सलोमन्स यांनी बांधले होते . ती १ अश्‍वशक्तीची बन्सेन सेलवर चालत होती . १८९५ मध्ये इलेक्ट्रिक कारचा पहिला ब्रिटिश निर्माता लंडनमधील चॉक फार्म येथे ॲक्मे ॲण्ड इमिश्च इलेक्ट्रिकल वर्क्स कंपनी होती .

१९१८ कॉ□ीट बार्ज

न्यूयॉर्क प्रांतात फ्लशिंग बे येथे सोक्नी२00 हा पहिला बार्ज□माल नेण्याचा



मोठा पडाव□सुरू करण्यात आला . त्याचा मुख्य भाग फॉगनर कॉ□ीट शिपबिल्डिंग कंपनीने स्टील□प्रबलित कॉ□ीटचा वापर करून बनवला होता . आणि ते तेल वाहुन नेण्यासाठी बनविला होता . बांधकाम सामग्रीचा वापर म्हणून कॉ□ीटचा वापर केल्यास बांधकामाच्या किंमतीत बचत होते . व वाढीव संरचानात्मक वजनही कमी होते . सोक्नी हे नाव त्याच्या मालकाचे आहे . न्यूयॉर्कची स्टॅंडर्ड ऑइल कंपनीच बार्ज ९८ फूट लांब ३१ फूट रूंद आणि ९ . ५ फूट खोल होता .

१९२१ इन्सुलिन

या दिवशी कॅनडियन सर □डरिक बॅन्टिंग आणि चार्ल्स बेस्ट यांनी टोरेंटो विद्यापीठात इन्सिुलिन वेगळे केले. ते मधुमेहावर प्रभावी उपचार म्हणून सिद्ध झाले. बॅन्टिंग यानी लंडनमधील ओंटारियोमध्ये शस्त्रि□या सुरू केली होती तेव्हा त्यांना अशा तंत्राची कल्पना सुचली ज्यामुळे स्वादुपिंडातील मधुमेह विरोधी घटकाला वेगळे करता येते. डॉ. जे. जे आर. च्या प्रयोगशाळेत स्वादुपिंडावर प्रयोग करण्याची परवनगी मिळाली. १९२१ मध्ये टोरोंटो विद्यापीठात परत आले. उन्हाळा संपेपर्यन्त त्याने आणि चार्ल्स बेस्टने पृथक इंन्सुलिन काढले.



१९३१ टोळधाड

आयोवा□नेब्रास्का आणि दक्षिण डाकोटावर टोळधाड आली त्याने हजारो एकरावरील पिके नष्ट केली. ज्यांनी याचा अनुभव घेतला त्यांनी म्हटले की ही धाड इतकी दाट होती की आपण त्यांना स्कूपच्या फावडीमध्ये काढू शकाल असे म्हणणे अतिशोयक्तीचे ठरेल. मोटार प्रवाशांना पावसा पासून वाचण्यासाठी ज्या विंडशील्ड खाली जावे लागते त्या विंडशील्डमध्ये लपावे लागले. त्यांनी जमिनीवरील धान्य फस्त केले. धान्याचे फक्त देठ उरले. त्यांची अंडी मातीत घातली जातात त्यामुळे माती खालील शेंगा



बुरशीजन्य रोगास बळी पडल्या.त्यांचा हा उद्रेक हा दुष्काळाशी संबंधित आहे.

१९४९ जेट विमान

जगातील पहिले जेट□चलित विमान ब्रिटीश हॅव्हिलंड कॉमेट यांनी इंग्लंडमध्ये



पहिले उड्डाण केले. रॉकेटच्या वेळेपूर्वी आजचे वेग आणि साईचे मानक अस्तित्वात नव्हते.कमर्शियल ट्रान्सपोर्टसाठी वापरलेले पिस्टन इंजिन आणि बहुतेक विमाने डब्ल्यूडब्ल्यू २ विमानाइतकीच होती.यामुळे खराब हवामानामुळे उड्डाण करणे अवघड झाले होते.कमी वेग आणि लांब ट्रिप एक कठीण आणि थकवणारा होता. डब्ल्यूडब्ल्यू २ मधील जेट इंजिनच्या विकासामुळे या गोष्टी कमी झाल्या. व्यावसायिक हवाई वाहतुकीत एक नवीन मैलाचा दगड ठरला.त्यापैकी हॅव्हिलंड डीएच १०६ रॉकेट होते.ते उच्च मर्यादेत वेगवान प्रवासासाठी डिझाइन केले हाते.

२०१३ कृत्रिम गर्भधारणेतून घोडा

या दिवशी कृत्रिम गर्भधानातून प्रथम एका घोडी प्रिझवल्स्कीचा जन्म झाला. स्मिथसोनियन कन्झर्वेशन बायोलॉजी इन्स्टिट्यूटच्या शास्त्रज्ञांनी सात वर्षाच्या तयारीचा परिणाम म्हणून हे घोडयाचे पिल्लू जन्माला आले.१९६९ मध्ये

जगातून नामशेष होणाऱ्या प्रजातींचे पुनरूत्पादन आणि अनुवांशिक भिन्नता वाढविण्याच्या जागतिक प्रयत्नात ते सामिल झाले. कृत्रिम रेतन वापरून



भौगोलिकदृष्टया दूरवर वाहतूक न करता वीणेचा परिणाम साधणे शक्य होईल. यामुळे प्राण्यांना होणारी अडचण, वाहतूकीचा खर्च आणि ताण कमी होतो. परिणामी पिल्लाच्या डिएनएमध्ये विविधता वाढते. हे याचे महत्वाचे कारण आहे. अशा प्रकारचे संकरित १४ जणांचे जगाच्या विविध संग्रहालयात अस्तित्व आहे. २००८ मध्ये काही रानटी घोडयाच्या पुनरूत्पादनाची संधी मिळाली.

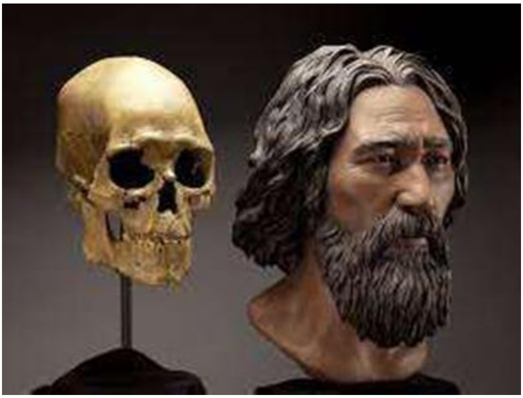
२८ जूलै

१९७७ ट्रान्स अलास्का पाईपलाईन



या दिवशी प्रथम वाल्डेझ मरीन टर्मिनलवर तेल येताच ट्रान्स अलास्का पाईपलाईनचे काम पूर्ण झाले . २० जून १९७७ याचे बांधकाम सुरू झाले होते . आलेले तेल पहिला एआरसीओ जुनाओ या टॅंकरमध्ये भरले गेले . १ ऑगस्ट १९७७ ला तेलाने भरलेल्या टॅंकरने वलदेझ बंदर सोडले . राष्ट्रपतीच्या मंजूरीनंतर १६ नोव्हेंबर १९७३ला या लाईन टाकण्याच्या कामाला सरवात झाली . मार्च १९७५ पसून पाईप टाकण्याच्या कामास प्रत्यक्ष सुरवात झाली . ही पाईप लाईन इन्सुलेटेड आणि उन्नत केली गेली . गोठलेल्या मातीचे तापमान वितळण्याच्या बिंदूच्या जवळ असलेल्या भागात तेलातून उष्णता मातीमध्ये हस्तांतरीत होणार नाही याची खात्री केली गेली .

१९९६ केन्नेविक मॅनची कवटी



वॉशिंग्टन मधील कोलंबिया नदीच्या काठी प्रागैतिहासिक केन्नेविका मॅनची कवटी सापडली . येथील उत्खदनात ९००० वर्ष जुन्या कंकालीची हाडे सापडली . त्याकाळातील अमेरिकेतील मानवाच्या संशोधनासाठी उपलब्ध असलेल्या मोजक्या नमुन्या पैकी

हा एक असल्याने शास्त्रज्ञांनी याला महत्व दिले होते.जिथे हे सापडले त्या जमीनीचे व्यवस्थापन यू.एस.कॉर्प ऑफ इंजिनिअर्सद्वारे करण्यात येत होते.त्यांनी ते अवशेष रेड इंडीयन समाजाच्या पुर्वजांचे असल्याचा दावा करून ते संशोधकांनकडे सोपविण्याची योजना आखली.आठ शास्त्रज्ञांनी संशोधनासाठी हाडांच्या ठिकाणी प्रवेश करण्याचा दावा केला.रेड इंडियन प्रागैतिहासिक अवशेष कायदेशीर परिभाषेत येत असल्याने त्यांच्या बाजूने निर्णय दिला.

२९ जुलै

१८७0 डाबरीकरण□asphalt □

अमेरिकेत पहिली डाबरी फरसबंदी न्यूजर्सीमधील नेवार्क मध्ये करण्यात



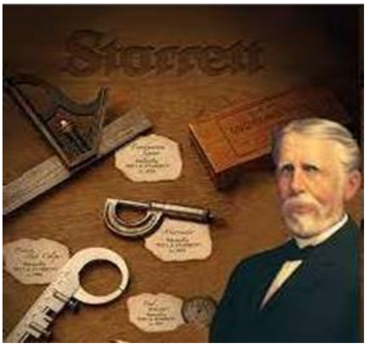
आली.या पूर्वी १८६0 च्या दशकात अनेक फरसबंदीसाठी कोळसा डांबर वापरले जात



असे.अमेरिकेत प्रथम डांबरी फरसबंदी नेवार्क मधील सिटी हॉलसमोर करण्यात आली त्यात डांबराबरोबर वाळू मिश्रित केले होती. बेल्जियमचा रसायनशास्त्रज्ञ एडमंड जे.डीस्मेड□जो कोलंबिया जिल्हयातील डांबरी व सिमेटच्या रस्त्याचा निरीक्षक बनला□या डांबरी फरसबंदीसाठीचे अमेरिकन पेटंट ३१ मे १८६७ रोजी मंजूर झाले.मुळतः गुळगुळीत रस्ते दुचकीस्वारांसाठी फायद्याचे होते. १९0४ मध्ये फक्त १४१ मैल डांबरी रस्ते बनविले गेले होते.१९१६ मध्ये डांबरी रस्ते ही समान्य बाब झाली.आता व्यावसायिकपणे वापरले जाणारे जवळजवळ सर्व डांबर पेट्रोलियमपासून बनवितात.

१८९0 माय□मीटर स□गेज

या दिवशी लॅरोय स्यर्लंड स्टाररेटल याला माय□मीटर स□गेजसाठी अमेरिकन पेटंट मिळाले.भौतिकशास्त्र प्रयोगशाळेत लहान वस्तू मोजणा□ी कोणत्याही हे मशीन परिचित व अपरिहार्य समजले जाते.१८८१ पासून विद्यामान माय□मीटर सुधारणा करण्याचे



काम करण्यात आले. त्याच्या डिझाइनमध्ये व्हर्नियर स्केल□एक लहान डोके□ एका लॉकिंग डिव्हाइस आणि बॅरेलपासून विस्तारित केले लहान घुंडी होती ज्यामध्ये समाविष्ट केलेल्या वस्तूचे प्रारंभिक अंतर मोजली जात असताना द्रुत रोटेशन सक्षम केले जाऊ शकते. १८९९ पर्यन्त त्याचे माय□ोमीटर एक इंच आकारात चामडयाच्या केससह साडेसहा डॉलरला उपलब्ध होते. त्याने शोधलेल्या किंवा सुधारित साधनांसाठी त्याने अनेक पेटंट मिळविले. या साधनाच्या उत्पादनाचा व्यवसाय सुरू केला.

१९१४ ट्रान्सकॉन्टिनेंटल फोन

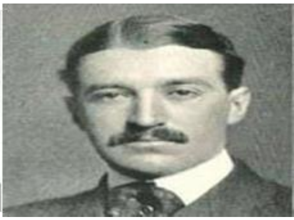
या दिवशी ट्रान्सकॉन्टिनेंटल टेलिफोन सेवा सुरू झाली. ही सेवा १८७६साली न्यूयॉर्क शहरातून थॉमस ए. वॉटसन आणि त्याच शहारातील अलेक्झांडर



ग्रॅहॅम बेल यांच्या झालेल्या पहिल्या संभाषणाचा साजरा करण्यासाठी उत्था मधील व्हेन्डओव्हर मध्ये १९१४ साली ट्रान्सकॉन्टिनेंटल टेलिफोन लाईन पूर्ण करण्यात आली. १९१३ मध्ये टेलिफोन केबल्समध्ये ध्वनी वाढविण्यासाठी वेस्टर्न इलेक्ट्रिकलची उच्च व्हॅक्यूम टयूब विकसित होईपर्यन्ता सिग्नल ट्रान्समिशन टेक्नालॉजी लोडिंग कॉइस्सने ही मर्यादा गाठली.

२००५ लोह फुफ्फुस



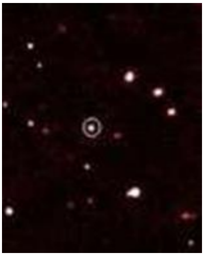




न्यूयॉर्क मधील बेलव्हयू इस्पितळात युद्धानंतर आलेल्या पोलिओच्या साथीसाठी प्रथम लोखंडी फुफ्फुस □इलेक्ट्रिक श्वसन यंत्र□□ron lung (electric respirator)) बसविले

गेले.हार्वर्ड विद्यापीठात फिलिप ड्रिंकर आणि लुईस ॲगॅसिझ शॉ यांनी दोन व्हॅक्यूम क्लिनरसह प्रथम लोखंडी फुफ्फुसांचा विकास केला.लोखंडी फुफ्फुस हे नकारात्मक दबाव यंत्र आहे.जे डोके वगळता रूग्णाच्या शरीरावर वेढलेले असते आणि वातावरणाच्या नकारात्मक वातावरणाशी दबाव आणते आणि परिणामी छातीच्या पिंज□याचा लयबद्ध विस्तार होतो.□आणि अशा प्रकारे इनहेलेशन□नकारात्मक अतिरिक्त थोरॅसिक दबवाचा प्रतिसाद मिळतो. सभोवतालच्या बाहय दाबांच्या काळात फुफ्फुसाचा नाश होतो.आज या प्रकारचे मशीन क्वचित वापरले जाते. □छायाचित्रात डावीकडे फिलिप ड्रिंकरे व उजवीकडे लुईस ॲगॅसिझ शॉ □

२००५ दहावा ग्रह





कॅलिफोर्निया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॅजीच्या मायक ब्राउन यांनी दहाव्या ग्रहाची घोषणा केली. त्याचा व्यास अंदाजे २□१०० मैल म्हणजे प्लूटोपेक्षा दिडपट इतका आहे.त्याची कक्षा विलक्षण आहे. आणि सौरमंडळाच्या मुख्य पातळीशी सुमारे ४५ अंशावर कलते आहे.३१ ऑक्टोंबर २००३ त्याचे छायाचित्र मिळवून त्याचे नाव २००३ यूबी ३१३□2003 UB313□ठेवले.गेले.नंतर ८ जानेवारी २००५ त्याची गती ओळखली गेली.इतर ग्रहांच्या कक्षांपेक्षा याची कक्षा लक्ष वेधणारी होती.एकतर प्लूटोचा उपग्रह म्हणून वादाचा विषय बनला.तो नेपच्यून□कुईपर बेल्टच्या पलिकडे असंख्य गोठलेल्या धूमकेतूंच्या प्रदेशात आहे.सेडना□प्लूटोपेक्षा काहीसा लहान□ऑब्जेक्ट देखील तेथे २००४ मध्ये आढळला.नासाने २००३ यूबी३१३ला दहावा ग्रह म्हणून आपल्या अधिकृत निवेदानात संबोधले. □छायाचित्रात २००३ यूबी १३१ वर्तुळात दर्शविला आहे□

३० जुलै

१७३९ काच तयार करणे



जर्मनीतून कायमचा स्थलांरीत झालेल्या न्यूजर्सी मधील ऑलेवेजटाउन मधील कॅस्पर विस्टरने काचेचे उत्पादन सुरू केले. यापूर्वी अमेरिकेत काच बनविण्याचा प्रयोग १६०८ मध्ये अयशस्वी झाला होता. कारण ब्रिटिश □ऊनने अमेरिकेत काच निर्मितीवर जास्त कर लादून हतोत्साहित केले होते. ज्यामुळे ब्रिटन काचचे वस्तू वसाहतींना विकू शकतील त्यामुळे सुरवातीच्या काही वर्षात बहुतेक बाटल्या वसाहतीमध्ये आयात केल्या गेल्या. कॅस्पर विस्टारने प्रथम यशस्वी आणि टिकाऊ मोठया प्रमाणात ग्लास फॅक्टरीची स्थापना केली. बाटली इतर काचेच्या वस्तू आणि खिडकीच्या काचेच उत्पादन सुरू केल. अंतर्गत गृहयुद्धामूळे व्यवसायाची हानी होईपर्यन्त विस्टर यशस्वी झाले. १७८०मध्ये त्यांनी ग्लासवर्क बंद केले.

१८७२ वायरलेस तार



महलॉन लूमिस यांना "टेलीग्राफिंगचा एक सुधारित मोड आणि जनरेटिंग लाइट हीट आणि मोटिव्ह पॉवर" ("a new and Improved Mode of Telegraphing and of Generating Light, Heat, and Motive Power" □चे पेटंट प्राप्त झाले. १८६५ मध्ये लोमिसने व्हर्जिनियातील दोन पर्वतच्या दरम्यान दोन पतंग वापरून वायरलेस सिग्नल प्रेषित केले होते. प्रत्येकाला जमिनीपासून ६00 फूट वायर होती. जेव्हा त्याने वातावरणापासून तारांद्वारे पृथ्वीवरील जमिनी पर्यन्त विद्युत प्रवाहात व्यत्यय आणला तेव्हां दुस□या पंतागच्य वायरवरील गॅल्वोनोमीटरने विद्यमान बदल

मोजला. त्याच्या उपकरणांवरून जाणाऱ्या काळया ढगांमुळे व एरियलमुळे जास्त वीज संकलित होत असल्याचे त्यांनी नमूद केले. त्यामूळे ऑपरेशन्स बंद पडली. हे वायरलेस संप्रेषण मार्कोनीच्या प्रयोगापूर्वी बऱ्याच वर्षापूर्वी झाले.

१८९८ ऑटोची जाहिरात



या दिवशी सायन्सटीफीक अमेरिकान□ *Scientific American* □या अंकात अलेक्झांडर विंटन यांनी ऑटोमोबाईलची जाहिरात दिली. या मोटारीच्या किंमतीत १000 डॉलरची सूट जाहिर केली होती. ओहियो प्रातांतील क्लीव्हलॅंड मधील विंटन मोटार कंपनीने घोडयाची गाडी सोडून देण्याचे आव्हान केले होते. "ट्रिगर-टेम्पर्ड स्कॉट" म्हणून ओळखले जाणारे अलेक्झांडर विंटन १९७८ मध्ये स्कॉटलॅण्डहून न्यूयॉर्क शहरात स्थालांतरित झाले होते. वयाच्या २२ व्या वर्षी ते क्लीव्हलॅंड आले. प्रथम सायकली बनविणाऱ्या त्यांनी १८९६ मध्ये गॅसोलिन व चालणारी प्रयोगात्मक चारचाकी बनविली. १९00 साल पर्यन्त मिशीगन मधील डेट्राई ट येथील विंटन मोटार कार कंपनी जगातील सर्वात मोठी ऑटोमोबाईल कंपनी बनली. पण होणाऱ्या स्पर्धेत ही कंपनी हारल्यामुळे १९२४ साली ही कंपनी बंद करण्यात आली.

१८९८ मक्याचे पोहे

कॉर्न फ्लेक्सचा शोध विल्यम केलॉग यांनी लावला. बॅटल □ीक सॅनिटोरियममध्ये सुपरिटेंडंट डॉ. जॉन हार्वे केलॉग आणि त्याचा धाकटा भाऊ

आणि व्यवसाय व्यवस्थापक विल किथ केलॉग यांनी रूग्णांना कडक उपचार देण्यासाठी कॉफीचा पर्याय एक प्रकारचा पौष्टिक आहार ग्रॅनोल आणि



शेंगदाणा बटर यांच्यासह अनेक धान्य अधारित पदार्थांचा शोध लावला.१८९४ मध्ये त्यांनी अनावधानाने गव्हाच्या आधारे फ्लेक्ड धान्य प्रि□येचा शोध लावला १८९८ पर्यंत डब्ल्यू.के. केलॉगने प्रथम फ्लेक्ड कॉर्न धान्य तयार केले होते.रूग्णांना अन्नधान्याचा आनंद मिळावा आणि घरी घेऊन जाण्यासाठीही अधिक हवे होते.यासाठी डब्ल्यू.के. केलॉग यांनी बॅटल □िक टोस्टेड कॉर्न फ्लेक कंपनीची स्थापना केली□डावीकडून विल्यम□ॉन व विल्ली□

१९४६ रॉकेट १00 मैल उंचीवर पोहचले

या दिवशी प्रथमच रॉकेटच्या केलेल्या चाचणीत रॉकेटने १00 मैल□१६७किमी□उंची गाठली.न्यु मेक्सिको मधील व्हाइट सॅण्ड येथे झालेल्या चाचणी अल्कोहोल आणि लिक्विड ऑक्सिजनसह इंधन घातलेले व्ही□२ रॉकेट होते.यात चाचणीत शंकू आकाराचे रॉकेटचे नाक पृथक्करण होत होते. दुस□्या महायुद्धात नाकाच्या शंकूत एक टन स्फोटके जर्मनीने भरली होती.व्हाइट सॅण्ड येथे झालेल्या चाचणीत सैन्याने व विद्यापीठाने नाक शंकूच्या २0 घनफूट जागेत वैज्ञानिक संशोधनासाठी सुमारे २ हजार पौंड वजनाची वैज्ञानिक उपकरणे भरली होती.या उपकरणात कॅमेरा□सेन्सर आणि ऑन बोर्ड प्रयोग करण्यासाठीची उपकरणे होती.

३१ जुलै

१७९0 पहिले अमेरिकन पेटंट



व्हर्मांटच्या सॅम्युअल हॉपकिन्स यांना पोटॅश आणि मोत्याची राख बनविण्याच्या प्रक्रियेचे पेटंट देण्यात आले. साबण आणि खतामध्ये घटक म्हणून पोटॅश महत्वपूर्ण आहे. जॉर्ज वॉशिंग्टन यानी स्वाक्षरी केलेली हे पेटंट १४ वर्षाच्या मुदतीसाठी देण्यात आले. वॉशिंग्टन यानी मागच्याच महिन्यात १0 एप्रिल १७९0मध्ये अमेरिकेच्या पहिल्या पेटंट कायद्यावर स्वाक्षरी केली होती. हॉपकिन्स यांना पेटंट मिळण्यापूर्वी हजारो पेटंट देण्यात आली होती. पेटंट कार्यालयाने त्याला अनुक्रमांक देण्यास सुरवात केली नव्हती. कॉंग्रेसने १0 एप्रिल १७९0 ला पेटंट कायदा मंजूर केला. त्या वर्षी आणखी दोन पेटंट मंजूर झाली होती. पहिले म्हणजे मेणबत्ती तयार करण्यासाठी दुसरे म्हणजे ऑलिव्हर इव्हान्स याना १८ डिसेंबर १७00च्या पीठ गिरणी मशीनरीसाठी.

१८४९ तोफ

बेजामिन चेंबर्सला ब्रीच लोडिंग तोफेचे अमेरिकन पेटंट जारी करण्यात आले. ब्रीच लोडिंगचा फायदा म्हणजे रीलोडिंग प्रक्रियेस गती देणे. सैन्याने प्रती मिनिट अधिका फेऱ्या मारण्यासाठी अवसर मिळत होता. या तंत्रज्ञानापूर्वी सैन्य मस्कटत लोडिंग गन वापरत होते. ती पुन्हा लोड करण्यासाठी तोफेच्या पुढच्या भागाकडे धाव घ्यावी लागत होती. यात वेळ वाया घालवून जीव धोक्यात घालावा लागत होता. तोफेला गोळीबराचा ताण सहन करण्यास सक्षम यंत्रणा आवश्यक होती.

१८४९ लोखंडी रेल्वे पूल कोसळला



पेनसिल्व्हेनियायतील मास्ट होप येथील लोखंडी रेल्वे पूल कोसळत असताना एक मालगाडी त्यावरून जात होती. इंजिनचालकाने मोठा आवाज ऐकला व त्याने मोठया धैर्याने इंजिन दामटले. त्याला इंजिन सुरक्षित नेण्यात यश आले मात्र उर्वरीत गाडी मोडकळीस आलेल्या पुलासह वेस्टकोलांग खाडीत कोसळली. गार्ड आणि दोन कर्मचाऱ्यांना आपला जीव गमवावा लागला. एरी रेल रोडने कोसळलेल्या पुलासह तीन लोखंडी पूल बांधण्याचा प्रयोग केला होता. या कंपनीने आपला आत्मविश्वास गमावल्याने उर्वरीत दोन्ही पूल पाडण्यात आले.

१८७४ रसायनशास्त्राची शताब्दी





पेनसिल्व्हेनितील नॉर्थम्बलॅंड येथे रसायनशास्त्रज्ञांच्या बैठकीत रसायनशास्त्राची शताब्दी साजरी करण्यात आली. या समारंभाला जोसेफ प्रिस्टले आयुष्यातील शेवटची वर्षे अमेरिकेत घालविणारे यांना तेथेच दफन करण्यात आले. १ ऑगस्ट १७७४ रोजी प्रिस्टले यांनी ऑक्सिजनच्या शोधाच्या १00 व्या वर्धापन दिनानिमित्त हा समारंभ साजरा करण्यात आला. प्रिस्टले याचे स्मारक उभारण्यात आले. या समारंभात प्राध्यापक

जोसेफ हेन्री यांचे भाषण झाले.तर बेन्जामिन सिलीमन□धाकटे□यांनी अमेरिकेचे रसायनशास्त्रातील योगदान□ Essay on American Contributions to Chemistry □या विषयावरील निबंध सादर केला.प्रिस्टले यांच्या उपकरणांचे□पुस्तकांचे आणि हस्तलिखितांचे एक प्रदर्श न करण्यात आले होते.या कार्य□माची सरवात हेन्री बोल्टन यांनी केली होती. □डावीकडून प्रिस्टले□हेन्री व सिलीमन धाकटे□

१९१0 रेडिओद्वारे अटक

एका खून प्रकरणात मार्कोनी टेलिग्राफ सिग्नलचा प्रथम वापर करून एक मारेकरी पकडला गेला. अमेरिकेत जन्मलेला डॉ.हॉली ि□पेन आणि त्याची शिक्षिका इथेल ले नेव्ह या मुलाच्या वेषात असलेल्या याना इंग्लंडमध्ये पत्नीच्या हत्येसाठी अटक करण्यात आली.मृत महिलेचे अवशेष १३ जुलै १९२0 साली सापडले.तिला होनोस्ने हेनबेन□hyoscine henbane□या प्राणघातक वनस्पतीच्या विषाने मारण्यात आले होते.१६ जुलै १९१0ला अटक वॉरंट जारी करण्यात आले. ॲटपर्व हून कॅनडाला एस.एस.मॉन्ट्रोज या बोटीने जात असताना ि□पेन यांना मध्य□अटलांटिक जवळ अटक करण्यात आली.रेडिओ तारांबरोबर सुसज्ज असलेल्या जहाजाच्या कॅप्टन केंडलन यांना लंडन पोलिसांनी २२ जुलै १९१0 रोजी या संशयित इसमाबद्दल सतर्क केले होते.नंतर ि□पेन यांना पेंटॉनविले कारागृहात फाशी देण्यात आले.



१९६४ चंद्राची छायाचित्रे

अमेरिकन अंतराळयान रेंजरने चंद्र पृष्ठभागाच्या पहिल्या समीप प्रतिमा प्रसारित केल्या.या अंतराळ यानाने भविष्यात चंद्रावर उतरण्यासाठी पृष्ठभागाचे मॅपिंग सुरू केले. रेंजर अंतराळ यान थेट चंद्राच्या दिशेने खाली उतरण्यासाठी आणि शेवटच्या क्षणापर्यन्त प्रतिम पाठवण्यासाठी तयार केले होते.रेंजर ७ मध्ये चंद्राच्या पृष्ठभागावरील उच्च□रिझोल्यूशन□क्लोजअप टेलिव्हिजन चित्रे प्रसारित करण्यास सक्षम असे सहा स्लो□स्कॅन विडिकॉन टीव्ही कॅमेरे होते.चंद्र पृष्ठभागावर उतरल्यावर १७ मिनटात यानाने पहिली प्रतिमा हस्तगत केली.अल्फॉन्सस या १00 व्यास असलेल्या खड्डयात वर खालपर्यन्त ३६0 किमी प्रदेश या छायाचित्रात दर्शविते.या यानाने एकूण ४३0८ छायाचित्रे पाठविली.

१९७१ चंद्रावर वाहन





डॅव्ह स्कॉट हे चंद्रावर वाहन चालविणारे पहिली व्यक्ती बनले.बॅटरीवर चालणारा चंद्र□रोव्हर अपोलो□१५ मोहिमेचा एका भाग होता.चंद्रावरील हॅडली□अॅपेनिअन□ Hadley-Apennine □या डोंगराळ प्रदेशात चालण्यासाठी आपोले मोहिमेच्यात समावेश करण्यात आलेल्या रोव्हरचे वजन २0 किलो होते.आणि ते १.५□0.५घडीत बसविले होते.प्रत्येक चाक स्वतंत्रपणे १क्र४अश्वशक्ती इलेक्ट्रिक मोटरने चालविले जात होते.यामुळे चांद्रवीर त्याच्या लॅडिंग साइटवरून काही भागात प्रवास करून चंद्रभूमीचे नमुने घेऊ शकले.या कारने

२८ किमी प्रवास केला. आणि पृथ्वीवर परत येण्यासाठी त्यांनी ७६ किलो वजनाची सामग्री गोळा केली.

१९९० जनुक उपचार

राष्ट्रीय आरोग्य संस्थांच्या रिकॉम्बिनेंट डीएनए सल्लागार समितीने प्रथमच शरीरातील पेशीमध्ये नवीन जीन घातल्यामुळे होणाऱ्या जनुक थेरपीमधील



प्रयोगांना मंजुरी दिली. मानवांसाठी हे प्रथम वास्तविक जनुक थेरपी एडिनोसिन डिमिनेज कमतरता (रोगप्रतिकार शक्ती नष्ट करणारा अनुवंशिक रोग) (adenosine deaminase deficiency (a genetic disease that destroys the immune system))आणि कर्करोगाच्या एका प्रकारासाठी होते. समितीचे अध्यक्ष डॉ. मॅकगॅरीट यांनी नमुद केले की त्यांनी ज्या प्रोटोकॉलवर मतदान केले आहे. त्यांना साध्या जनुकांच्या प्रवेशाऐवजी खरे जनुक थेरपीसाठी मान्यता देण्यात आली. गॅरीटने पुढे सांगितले की हा एक ऐतिहासिक प्रसंग आहे. आता जनुक थेरपी रोगाशी लढा देण्यासाठी लस, प्रतिजैविक औषधे, शस्त्रक्रिया आणि रेडिएशनच्या संग्रहामध्ये जोडली जाऊ शकतात.

२००३ विनाशक्ती इंग्लीश खाडी ओलांडली



या दिवशी फेलिक्स बामगार्टनरने विनाशक्ती उड्डाण करून इंग्लीश खाडी ओलांडणारा पहिला मनुष्य ठरला. त्याने इंग्लंडच्या डोव्हरपासून ९,८०० उंची वरून विमानातून

उडी मारली.आणि १0 मिनटाच्या उड्डाणात खाडी ओलांडुन ३६ किलोमीटरचा प्रवास केला.त्याच्या पाठीवर कार्बन



फायबरचे पंख असलेला विशेष सूट त्याने परिधान केला होता.या ३४ वर्षीय ऑस्ट्रियनचे उड्डाण सुमारे २२0 ताशी वेगाने सुरू झाले.जेव्हा ते □न्सच्या कॅलासजवळील कॅप ब्लांक नेझ येथे पॅराशूटने उतरले तेव्हा त्यांचा वेग ताशी १३५ मैल होता. आपल्या प्रवासाचा मागोवा घेता यावा म्हणून ऑक्सिजन□कॅमेरा आणि हायटेक डेटा मॉनिटर्सनी ते सज्ज होते. त्याच्या पंखाचा विस्तार १.८ मीटर इतका होता तर या अगोदर विमानाबरोबर झालेल्या शर्यतीत वापरलेल्या पंखा पेक्षा १0 सेमी.जास्त होते.

ई साहित्य प्रतिष्ठानचे हे अठरावे वर्ष आहे.

प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर यांचे हे ई साहित्यवरचे पाचवे पुस्तक आहे.

प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर हे खरे हाडाचे शिक्षक. "जे जे आपणांसी ठावे, ते ते इतरांस सांगावे, शहाणे करून सोडावे , सकळ जन" या संत रामदासांच्या ऊक्तीनुसार त्यांचे जीवन ते जगतात. यासाठी ते आपल्या स्वतःच्या ज्ञानातही अखंड भर घालत असतात. जगातील असंख्य लोकांच्या सतत सुरू असणाऱ्या संशोधनामुळे आपले जीवन अधिकाधिक सुखकर होत असते याची त्यांना जाणीव आहे. आणि या संशोधकांचे नाव व कार्य नवीन पिढीपर्यंत पोहोचावे या उद्देशाने त्यांनी सुमारे पाच हजार पानी भव्य ग्रंथाची निर्मिती केली. या संशोधनाच्या दिवसांचा उत्सव गावोगावी शाळे-शाळेत व्हावा या उद्देशाने सध्या ते या विज्ञान संशोधन दैनंदिनीची निर्मिती करत आहेत. ही दैनंदिनी प्रत्येक शाळेत पोहोचावी या उद्देशाने त्यांनी हे डोंगराएवढ्या मेहनतीचे काम निर्लेप मनाने ई साहित्यकडे सोपवले. त्यांची कर्मयोगी वृत्तीच यातून दिसून येते.

प्राचार्य शशिकांत कर्डेकर यांच्यासारखे काही थोडे ज्येष्ठ लेखक आपली पुस्तके ई साहित्यच्या माध्यमातून जगभरातील मराठी वाचकांना विनामूल्य देतात. असे लेखक ज्यांना लेखन हीच भक्ती असते. आणि त्यातून कसलीही अभिलाषा नसते. मराठी भाषेच्या सुदैवाने गेली दोन हजार वर्षे कवीराज नरेंद्र, संत ज्ञानेश्वर, संत तुकारामांपासून ही परंपरा सुरू आहे. अखंड. म्हणून तर दिनानाथ मनोहर(४ पुस्तके), शंभू गणपुले (९पुस्तके), डॉ. मुरलीधर जावडेकर (९), डॉ. वसंत बागुल (१९), शुभांगी पासेबंद (१५), अविनाश नगरकर (४), डॉ. स्मिता दामले (९), **डॉ. नितीन मोरे (५६पुस्तके)**, अनील वाकणकर (९), फ्रान्सिस आल्मेडा (२), मधुकर सोनावणे (१२), अनंत पावसकर (१६), मधू शिरगांवकर (८), अशोक कोठारे (४७ खंडांचे महाभारत), श्री. विजय पांढरे (ज्ञानेश्वरी भावार्थ), मोहन मद्वण्णा (जागतिक

कीर्तीचे वैज्ञानिक), संगीता जोशी (आद्य गझलकारा, १८ पुस्तके), विनीता देशपांडे (७), उल्हास हरी जोशी (९), नंदिनी देशमुख (५), डॉ. सुजाता चव्हाण (१२), **डॉ. वृषाली जोशी (५४)**, डॉ. निर्मलकुमार फडकुले (१९), CA पुनम संगवी (७), डॉ. नंदिनी धारगळकर (१५), अंकुश शिंगाडे (३९), आनंद देशपांडे (३), डॉ. नीलिमा कुलकर्णी (५), अनामिका बोरकर (३), अरुण फडके (६), स्वाती पाचपांडे (२), साहेबराव जवंजाळ (२), अरुण वि. देशपांडे (५), दिगंबर आळशी, प्रा. लक्ष्मण भोळे, अरुंधती बापट (५), अरुण कुळकर्णी (१३), जगदिश खांदेवाले (६), पंकज कोटलवार (६), डॉ. सुरुची नाईक (३), डॉ. वीरेंद्र ताटके(२), आसावरी काकडे (१४), श्याम कुलकर्णी (२६), किशोर कुलकर्णी, रामदास खरे (६), अतुल देशपांडे, लक्ष्मण भोळे, दत्तात्रय भापकर, मुग्धा कर्णिक (५), मंगेश चौधरी, प्र. सु. हिरुरकर (३), बंकटलाल जाजू (८), प्रवीण ना दवणे, आर्या जोशी, डॉ. सरोज सहस्रबुद्धे(१०), अरविंद बुधकर (४), जयश्री पटवर्धन (७), श्रीरंग कौलगी (५), यशवंत कदम(११), पांडुरंग सूर्यवंशी (४), सुधीर कारखानीस (८), मिलिंद कपाळे, मुकुंद कर्णिक(३), श्रीराम काळे (७), शैलेश पुरोहित (४), बी बी देसाई (२), श्रीनिवास शारंगपाणी(४), रामकृष्ण बाक्रे(३), दिगंबर सलगर(२), विजया टिळक, संजय टाकळगव्हाणकर(२), पांडुरंग भागवत, मिलिंद बेंबळकर, गायत्री साळवणकर(४), भारती बिर्जे डिग्गीकर(३), विकास भावे, डॉ सुनील सावंत, अशोक बेंडखळे, सुहास साने, सुवर्णा लेले, शशिकांत कर्डेकर(५), स्वाती वर्तक, भारती सावंत, अभिषेक ठमके, हर्षवर्धन यादव(२), दिगंबर सलगर(३), कैलास बडगुजर, अंजुषा पाटील, वैभव पाटील, चारुलता काळे, अनिल शिणगारे, स्वाती वर्तक, प्रमोद नाईकवाडे, सुधीर शास्त्री, रुपेश मराठे, सुप्रिया उपाध्ये, संजीवनी कुलकर्णी असे अनेक ज्येष्ठ व अनुभवी लेखक ई साहित्यद्वारे आपली पुस्तके लाखो लोकांपर्यंत विनामूल्य पोहोचवतात.

अशा साहित्यमूर्तींच्या त्यागातूनच एक दिवस मराठीचा साहित्य वृक्ष जागतिक पटलावर आपली ध्वजा फडकवील याची आम्हाला खात्री आहे. यात ई साहित्य प्रतिष्ठान एकटे नाही. ही एक मोठी चळवळ आहे. अनेक नवनवीन व्यासपीठे उभी रहात आहेत. त्या त्या व्यासपीठांतून नवनवीन लेखक उदयाला येत आहेत. आणि या सर्वांचा सामूहिक स्वर गगनाला भिडून म्हणतो आहे.

आणि ग्रंथोपजीविये । विशेषीं लोकीं ’ई’यें ।
दृष्टादृष्ट विजयें । होआवे जी ।

ई साहित्य प्रतिष्ठान

www.esahity.com

esahity@gmail.com

Whatsapp- 9987737237

(विनामूल्य ईपुस्तकांसाठी फ़क्त नाव गाव Whatsapp वर कळवा)